

**RESOLUCIÓN N°: 712/07**

**ASUNTO:** Acreditar provisoriamente el proyecto de carrera de Bioquímica del Instituto Universitario Escuela de Medicina, Hospital Italiano al solo efecto del reconocimiento oficial del título.

Buenos Aires, 06 de diciembre de 2007

**Expte. N°: 804-694/06**

VISTO: la solicitud de acreditación del proyecto de carrera de Bioquímica del Instituto Universitario Escuela de Medicina, Hospital Italiano y las demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95, la Resolución ME N°565/04, la Ordenanza N° 036 - CONEAU - 03, la Resolución CONEAU N°293/06.

**CONSIDERANDO:**

## 1. El procedimiento

El proyecto de carrera de Bioquímica del Instituto Universitario Escuela de Medicina, Hospital Italiano quedó comprendido en lo establecido en la Ordenanza CONEAU N° 036-CONEAU-03 referida a la acreditación provisoria de carreras de grado declaradas de interés público según el artículo 43 de la Ley 24.521. Vencido el plazo para la recusación de los candidatos a desempeñarse como pares evaluadores de este proyecto, la CONEAU procedió a designar los expertos correspondientes. Éstos analizaron la documentación presentada y redactaron su dictamen. En fecha 28 de junio de 2007 se corrió vista del dictamen a la institución en conformidad con el artículo 3° de la ordenanza antes citada. El 27 de agosto de 2007 la institución contestó la vista. Dado que el análisis realizado oportunamente evidenció que el proyecto de carrera presentado asegura el cumplimiento de las normas de calidad establecidas en la Resolución ME N°565/04, la CONEAU resolvió otorgar la acreditación con carácter provisorio al solo efecto del reconocimiento oficial del título. En virtud de lo establecido en el artículo 5° de la ordenanza CONEAU N° 036-CONEAU-03, la institución universitaria queda obligada a solicitar la acreditación prevista en el artículo 43 de la Ley 24.521 en la primera convocatoria posterior a la iniciación de las respectivas actividades de enseñanza.

## 2. La calidad académica del proyecto de carrera.

### **Contexto Institucional**

La Sociedad Italiana de Beneficencia en Buenos Aires (S.I.B.B.A) crea en 1997 un instituto universitario de gestión privada, la Fundación Instituto Universitario Escuela de Medicina del Hospital Italiano (IUEMHI), consignando como objetivo la formación integral de profesionales en el área de la salud y la investigación en la amplia gama de ciencias que competen a la misma, aspirando a idoneidad científica y técnica dentro de un contexto educativo de amplia base cultural y rigor metodológico. Además, el Instituto plantea como objetivo favorecer la salud de la comunidad.

La oferta académica de la institución incluye las carreras de grado de Medicina (validez del título a nivel nacional RM N° 180/01) que se inició en el año 2001 y la Licenciatura en Enfermería (validez del título a nivel nacional RM N° 180/01) que comenzó en el año 2002.

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Especialización en Psiquiatría (acreditada como proyecto por Resolución CONEAU N° 391/03), Neonatología (acreditada como proyecto por Resolución CONEAU N°108/06), Especialización en Otorrinolaringología (acreditada como proyecto por Resolución CONEAU N° 991/05), Especialización en Oftalmología (acreditada como proyecto por Resolución CONEAU N° 3762/06), Maestría en Neuropsicología (acreditada como proyecto por Resolución CONEAU N° 395/05) y Maestría en Educación para Profesionales de la Salud (proyecto en trámite). Las actividades educativas de posgrado del Instituto están organizadas en un departamento.

Esta oferta curricular resulta pertinente para el desarrollo de las actividades de la carrera propuesta, si bien se detecta un fuerte sesgo hacia el ejercicio profesional en el ambiente hospitalario.

La misión institucional consigna que las actividades de investigación y de extensión del IUEMHI se organizan en el Departamento de Extensión y en el Departamento de Investigación. Se observa que si bien la institución señala como uno de sus objetivos fundamentales impulsar el desarrollo de la investigación y fomentar todas las actividades académicas y asistenciales con un criterio amplio y, además, señala que la participación de los alumnos está estimulada y que las actividades científicas y de investigación forman parte necesaria del programa educativo, estos propósitos no se ven reflejados en las fichas de trabajos de investigación que se adjuntan, diez (10), de las cuales se deduce que están vigentes o en curso sólo tres (3) trabajos, en los que no se consigna la participación de alumno alguno.

En todos los casos la evaluación de las actividades de investigación es realizada por el “Comité de Ética de Protocolos del Departamento de Docencia e Investigación del Hospital Italiano” o por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y son financiados por el propio hospital o por la industria farmacéutica. Cabe señalar que estos proyectos son programas de seguimiento clínico de fármacos y no proyectos de investigación directamente relacionados con temáticas de la carrera propuesta y estas actividades en marcha están muy concentradas en una sola área temática. De los trabajos desarrollados no resultan publicaciones. La unidad académica no tiene una política explícita de investigación donde se establezcan lineamientos o líneas prioritarias.

Por otro lado, si bien el IUEMHI consigna el desarrollo de políticas de acercamiento e integración a la comunidad, con miras a generar puntos de contacto para desarrollar en los alumnos vivencias sobre el impacto de la universidad en el medio social, en la presentación sólo se verifica actividad asistencial y no de vinculación o extensión. Asimismo, se incluyen como tareas de extensión actividades extracurriculares de los alumnos de grado, lo que constituye un concepto equivocado.

La estructura de gobierno del IUEMHI está integrada por un Rector, un Secretario Académico del cual dependen 4 (cuatro) departamentos: Departamento de Posgrado, Departamento de Extensión, Departamento de Investigación y Departamento de Carreras de Grado (que cuenta actualmente con la carrera de Medicina y la carrera de Licenciatura de Enfermería). Se señala que el Secretario Académico deberá ser idóneo para el desempeño de sus funciones que consisten en colaborar con el director de carrera en la programación, conducción y supervisión de las actividades académicas, de investigación científica y de extensión. Esta estructura se vincula con el área administrativa y de servicios a través de la Secretaría Administrativa. Por otro lado, se observa que el único cuerpo colegiado que existe es el Consejo Técnico Académico, que no es específico de la carrera.

La carrera de Bioquímica propuesta, depende del Departamento de Carreras Grado. El Rector designa el director de la carrera, que debe ser uno de los profesores titulares en la misma. No se consignan requisitos ni mecanismo de selección y evaluación de los postulantes. Tampoco es clara la relación del Director de carrera con el Secretario Académico dado que no se consignan con suficiente precisión las misiones y funciones de cada cargo. Por ejemplo, parecería que el Director depende del Secretario Académico, pero luego aparece como función del Director proponer la designación de los profesores al Rector.

En síntesis, en la estructura de gobierno de la carrera no están claramente definidos los roles y funciones, como tampoco los requisitos y mecanismos de selección para ocupar los cargos.

La oferta regional existente es abundante y variada y no se presentan datos sobre demanda potencial o análisis de demanda. Esto dificulta la evaluación de la pertinencia de la oferta en el contexto.

Además, al no consignar la matrícula prevista señalando un cupo de alumnos mínimo y máximo para el desarrollo de la carrera, ni valor de la matrícula o disponibilidad de becas, no se cuenta con una base de cálculo que permita analizar la estimación presupuestaria (ingresos provenientes de aranceles, servicios a terceros, subsidios y becas). Por ello no se puede verificar la relación de ingresos/egresos, ni tampoco verificar la suficiencia de recursos (docentes, equipamiento e infraestructura) para el adecuado desarrollo de las actividades programadas por la carrera.

La carrera señala que este proyecto se diseñó teniendo como soporte el vínculo que se pueda generar con el Hospital Italiano y con los Departamentos de Docencia, Investigación y Extensión Universitaria, de tal modo que los alumnos tengan la posibilidad de desarrollar estudios en el marco brindado por la estructura del Hospital Italiano de Buenos Aires, proponiendo garantizar a través de la experiencia y la práctica una formación integral.

Se observa que el motivo principal que llevó a la creación de esta carrera, según se desprende de la presentación, fue el de aprovechar la potencialidad del laboratorio del Hospital Italiano para la formación práctica de los bioquímicos.

El director designado tiene la responsabilidad de coordinar las actividades dentro del instituto universitario con las demás carreras en curso y también la coordinación interna, consignando que sus funciones son: organizar y regular las actividades docentes de la carrera de acuerdo con los requerimientos científicos y pedagógicos; coordinar la labor docente de los distintos profesores con el objeto de alcanzar la dimensión y profundidad de estudios requeridos; elevar al rector propuestas de cambio de planes de estudio o de organización de la carrera. No se propone una comisión curricular, de seguimiento o estructura similar para verificar el desarrollo del plan de estudio, funciones que se plantea que serán cumplidas por el Director. El profesional designado para el cargo de director (sin especificar tiempo de vigencia), está actualmente a cargo de la Coordinación de los Sistemas Informáticos del Laboratorio Central del Hospital Italiano, es Jefe del Área de Virología del

mismo y es el Coordinador del Módulo Integrador Profesional de la Carrera de Bioquímica. La trayectoria docente consignada en la ficha señala que se ha desempeñado como jefe de trabajos prácticos en la Universidad de Buenos Aires, tarea que finalizó en el año 1977. No figuran entre sus antecedentes estudios de posgrado, no se consigna intervención como jurado de concurso ni de tesis y se observa que ninguna de las 10 fichas de investigación presentadas es dirigida por el director de la carrera. Tampoco presenta antecedentes relevantes en la gestión académica en carreras de grado o posgrado, en ámbitos universitarios.

De acuerdo con lo previsto, el director de carrera tiene una importante responsabilidad en la conducción académica y propone la designación de los docentes así como las reformas de plan de estudios, considerándose que el perfil del director designado limita las posibilidades de cumplir con las numerosas y vitales funciones de coordinación, de seguimiento y curriculares que le confiere la particular estructura de la unidad académica.

Se concluye que el profesional designado para el cargo de director no tiene trayectoria relevante en docencia universitaria, ni en gestión académica, ni en investigación. Este hecho se considera una debilidad importante por la gran responsabilidad académica que recae sobre el director, según el esquema de funcionamiento planteado.

La IUEMHI señala que cuenta con convenios firmados con el Hospital Italiano de Buenos Aires; el Departamento de Docencia e Investigación del Hospital Italiano; el CONICET; la Universidad René Descartes-París; la Fundación Educambiente; el Centro de Gestión y Participación N° 6 (GCBA); el Centro de Medicina Familiar San Pantaleón y la Universidad de Salamanca.

Dichos convenios son muy amplios; por ejemplo, los acuerdos con la Universidad R. Descartes y con Salamanca son convenios marcos de intercambio, mientras que otros son dentro de la misma institución, lo que resulta interesante pero no contribuyen a la formación de los alumnos. Por otro lado, si bien para la práctica profesional faltaría mucho tiempo, no se presentan acuerdos que permitan realizar alguna parte de la práctica en ámbitos distintos al hospitalario tales como laboratorios de control de calidad de alimentos en alguna empresa y otros grupos de trabajo en temas no clínicos, acciones que por otra parte no se prevén dado el fuerte sesgo que posee el plan de estudios hacia las especialidades del análisis clínico.

**Plan de Estudios**

El plan de estudios para la carrera de Bioquímica plantea 38 asignaturas y la práctica profesional. No tiene orientaciones y se basa en una matriz de ciclos de formación articulados en áreas temáticas, recogiendo la propuesta plasmada en la Resolución N°565/04 del MECyT, incorporando asimismo asignaturas de carácter social, de formación general, 4 asignatura optativas electivas y la Práctica Profesional.

El siguiente cuadro muestra la carga horaria por ciclo de formación:

Ciclo	Carga horaria Resolución MECyT N° 565/04	Carga horaria plan
Formación básica	1.200 horas	1.273 horas
Formación biomédica	800 horas	1.121 horas
Formación profesional	1.000 horas	1.102 horas
Práctica profesional	500 horas	1.007 horas
Contenidos sociales / generales	100 horas	304 horas
Optativas / electivas	100 horas	304 horas
Carga horaria mínima total	3.700 horas	5.111 horas

El proyecto presentado propone una carga horaria total para el plan de estudios de la carrera de Bioquímica de 5.111 horas, lo que supera holgadamente las 3.700 horas mínimas establecidas por la Resolución N° 565/04 del MECyT (superior en 1411 horas, un 38%).

Se observa que el diseño del plan de estudios contempla para el primer año de la carrera una carga horaria de 1.368 horas. Esta excesiva demanda de tiempo en la primera etapa dificulta afianzar los contenidos y perjudica la sólida formación del alumno. Además, se observa una importante carga horaria en contenidos sociales y optativos (que excede en 408 horas lo indicado), no necesariamente vinculados al perfil del bioquímico. Por otro lado, se consignan 1.007 horas destinadas a la Práctica Profesional, no adjuntando información sobre la forma en la que se plantea el desarrollo de esta actividad (característica, organización, supervisión, evaluación, responsable) que justifique esta carga superior en un 100% o lo indicado en la normativa.

Los ciclos de Formación Básica y de Formación Biomédica son comunes a las carreras de Farmacia y de Bioquímica. También comparte otras varias actividades curriculares tales como las materias humanísticas, sociales y optativas.

Se plantean 38 asignaturas, de las cuales 8 son de dictado anual mientras que las 30 restantes se dictan con un régimen cuatrimestral. Las asignaturas están distribuidas a lo largo de 4 (cuatro) años, ocupando íntegramente el 5° año con la Práctica Profesional. Esta distribución de la carga horaria total presencial arroja un promedio de 1026 horas por año durante los primeros 4 años.

En relación con el régimen de correlatividades, se señala que resulta inconsistente que las asignaturas Matemática y Estadística, Informática y Biofísica sean correlativas del Módulo Integrador Fisicomatemático, siendo que estas cuatro asignaturas se dictan en el mismo cuatrimestre.

El plan de estudios manifiesta debilidades en la articulación horizontal y vertical de los contenidos. Por ejemplo, se detectó en el análisis de programas de asignaturas tales como Química General e Inorgánica, que incluye una excesiva cantidad de contenidos (se agregan a los clásicos contenidos de General e Inorgánica los de Analítica General) los cuales no siguen un orden creciente de complejidad y se desarrollan con una importante densidad horaria (12 horas por semana) en el primer cuatrimestre del 1° año; o el caso de Química Orgánica I donde se incluye la determinación de estructuras por técnicas espectroscópicas sin disponer de conceptos con los que no se cuenta en 1° año. También se observa en el 2° cuatrimestre del 1° año contenidos de espectroscopías IR, UVV y RMN, temas que son complejos y que se estudian en las unidades IX, X y XI de Química Analítica e Instrumental, como así también en la unidad XII de Química Orgánica, poniéndose en esta última un repaso de los fundamentos teóricos que se dan en la última unidad de biofísica, siendo que las tres materias se dictan paralelamente. Por otra parte, es difícil imaginar que se pueda explicar a un alumno de primer año todas las estructuras químicas del carbono, sus funciones y relaciones, los mecanismos de reacción, las propiedades y las espectroscopías, en solamente una hora por semana de clase teórica. Se observa que los objetivos generales y particulares propuestos en algunas asignaturas del ciclo básico hacen hincapié en el manejo de técnicas (destrezas y habilidades en el laboratorio) en un nivel donde todavía no se impartieron los contenidos conceptuales básicos que sustentan la actividad propuesta. También se detecta en la unidad XIII de la asignatura Nutrición y Bromatología, bajo el título "Enfermedades

transmisibles por alimentos”, la enumeración de una serie de enfermedades del metabolismo o autoinmunes y, en cambio, ninguna de las universalmente conocidas como ETA, lo que pone de manifiesto un concepto equivocado. En la mayoría de los programas de actividades curriculares la presentación de la bibliografía es incompleta, en algunas es escasa o inexistente, en otras no se consigna el año de edición y en ninguna se indica la disponibilidad de ejemplares. Por otro lado, se aprecian errores de confección como repetir párrafos ya escritos o poner Farmacéutico en lugar de Bioquímico.

Se observa que la cantidad y el grado de complejidad de los contenidos que se propone impartir al alumno de 1° año superan ampliamente la capacidad promedio de asimilación y comprensión de un alumno. Esto está en relación directa con la carga horaria del primer año de la carrera la cual, tal como se mencionó es de 1368 horas, más aún cuando los contenidos no son dictados en un orden de dificultad creciente, como se detecta en el plan presentado.

La carga horaria asignada al ciclo de Formación Básica, con la distribución por disciplina se consigna en el siguiente cuadro:

Ciclo de formación básica	Carga horaria Resolución MECyT N° 565/04	Carga horaria plan
Matemática, Física y Estadística	400 horas	456 horas
Química general e inorgánica, orgánica, analítica y fisicoquímica	800 horas	817 horas

Si bien los valores de los ciclos se ajustan a lo indicado, se detectan en asignaturas tales como Fisicoquímica (de 2° año), con una carga horaria de 95 horas totales, que resulta escasa para la cantidad de contenidos, lo que dificulta que los mismos se dicten con el nivel adecuado.

El siguiente cuadro muestra el desarrollo de la formación práctica y su comparación con lo indicado en la Resolución MECyT N° 565/04:

Ciclo	Resolución MECyT	Carga horaria –
-------	------------------	-----------------



	N°565/04	Plan
Formación básica	40%	51,6%
Formación biomédica	40%	44,3%
Formación profesional	50%	16,3%
Práctica profesional	80%	100%

Se observa que la formación práctica para los ciclos de Formación Básica y Biomédica se corresponde con lo indicado en la normativa, pero se detecta un muy importante déficit en el ciclo de Formación Profesional, que muestra una debilidad en el plan de estudios propuesto, especialmente considerando que en ese ciclo se incluyen asignaturas como Microbiología Clínica, Bromatología y Toxicología que requieren una fuerte formación práctica.

Se observa que la parte práctica de Microbiología se planifica como taller y la de Toxicología como resolución de problemas, cuando para estas asignaturas corresponde la realización de prácticas en laboratorios.

En síntesis, el plan de estudios no presenta una estructura integrada y racionalmente organizada, no se aprecia una adecuada integración horizontal y vertical de contenidos, ni un esquema de correlatividades claro. Además, la intensidad de la formación práctica en el ciclo Formación Profesional es escasa.

### **Cuerpo académico**

Se consigna un listado de 22 docentes, que se señalan como los coordinadores de las cátedras, indicando en cada caso la dedicación como prolongada, simple o parcial. La institución define como prolongada la actividad profesional, docente, de investigación y extensión que se desarrolla en el Instituto Universitario y en el Hospital con no menos de 40 horas semanales entre ambas instituciones. Sin embargo, analizada la información presentada, se observa que si bien 16 docentes sobre el total de 22 tienen dedicación prolongada, la totalidad de los responsables de las asignaturas tienen una dedicación a la docencia menor de 9 horas, aunque no se especifica la dedicación a actividades tales como investigación y proyectos de extensión o vinculación de la carrera. Se señala que la responsabilidad de constituir el equipo docente es del titular, sin consignar mayor información al respecto (ni requisitos ni mecanismos).

El cuerpo docente de la carrera de Bioquímica esta compuesto por 22 profesionales, entre los cuales 11 son Bioquímicos y 8 son médicos.

Se detecta que los responsables de las asignaturas, en general, carecen de trayectoria en docencia universitaria en los últimos 10 años y más del 60% no tiene trayectoria docente. La mayoría no realiza actividades de investigación y extensión y, por lo tanto, sostienen escasa producción científica. La escasa experiencia en docencia se refleja en la formulación de los programas analíticos de las asignaturas, tal es el caso de Química General e Inorgánica que no contempla un orden de complejidad creciente de los contenidos, o en incurrir en errores tales como creer que la enfermedad celíaca u otras alergias alimentarias son enfermedades transmisibles por alimentos (unidad 13, programa de Nutrición y Bromatología).

En cuanto a la formación de posgrado, de los datos consignados se desprende que cerca del 20% posee título de doctor, cerca del 5% posee título de magíster y casi el 40% son especialistas. Si bien el porcentaje de docentes con título de posgrado es importante, en la mayoría de los casos la actividad curricular en la que se desempeñan no está vinculada a su especialización.

Se ha incorporado a la documentación presentada el Reglamento del Personal Docente del IUEMHI, para las cátedras de la Escuela de Medicina, en el cual se establece que para ser designado profesor titular se debe tener una antigüedad de 10 años o más en el ejercicio de la profesión, y haberse desempeñado en la docencia universitaria por un período de 6 años como mínimo. No se verifica que este reglamento se haya tomado en consideración para la carrera de Bioquímica y, por otra parte, se observa que los requisitos son muy poco. No se consignan mecanismos de selección que garanticen la idoneidad del cuerpo académico.

Se concluye que el cuerpo docente tiene escasa experiencia docente, no se definen los requisitos y mecanismos de selección del cuerpo docente ni se consignan mecanismos de evaluación del desempeño de la actividad docente y, por otro lado, no es clara la dedicación a la carrera lo que no asegura un adecuado desarrollo de las actividades curriculares impartidas.

### **Alumnos y Graduados**

Para el ingreso, la carrera plantea un proceso de selección que contempla un curso con contenidos de las disciplinas Química, Biología Molecular y Matemática; supone la elaboración de trabajos individuales y grupales y consta de 40 horas reloj. No se presenta

información sobre la forma y nivel en que son abordados los temas. Contempla evaluaciones formativas durante el curso, una evaluación final por medio de un examen escrito y, posteriormente, una entrevista. Los aspectos que se evalúan en este proceso de selección son el compromiso y participación de los alumnos en el curso, el nivel académico en el aprovechamiento de los temas abordados durante el curso y la convicción de integrarse a la carrera. Se observa que si bien el IUEMHI establece las bases del sistema de admisión y condiciones de ingreso, la información presentada es general y los datos aportados no permiten comprender en qué consiste y cómo se evalúa.

Se señala que se ofrecerá un sistema de tutoría y orientación para asistir al alumno durante toda la carrera, con un máximo de diez alumnos por tutor. No se consigna como se implementará el sistema de tutorías (quienes lo realizan y en qué forma).

Las condiciones de regularidad y requisitos para recurrir las actividades curriculares previstas para la carrera son los habituales.

#### **Infraestructura y equipamiento**

La infraestructura disponible se consigna como de uso no exclusivo y se señala que los gabinetes, aulas y laboratorios son compartidos con las carreras de Medicina, Enfermería y Farmacia, aclarando que el uso de estos espacios se realizará de acuerdo a un organigrama que oportunamente se detallará.

La capacidad consignada en los laboratorios es de 20 personas por turno. No se consignan datos sobre el nivel de ocupación actual de dichos espacios ni se plantea una proyección a partir de la implementación de las carreras de Bioquímica y Farmacia. No se cuenta con información de la matrícula de las carreras en curso ni estimación de la matrícula de la carrera propuesta, por lo que no se puede verificar la disponibilidad de infraestructura.

No se consigna la disponibilidad de espacios físicos y equipamiento para el desarrollo de los prácticos de Toxicología ni de Química Medicinal (no está claro en el programa de las asignaturas la carga horaria y el tipo de prácticos a realizar). Para la realización de prácticas de Microbiología e Inmunología se consigna que se dispone del Laboratorio Central, con sólo 2 microscopios. El Laboratorio Básico I no dispone del equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades del Ciclo Básico (carece de cromatógrafos, conductímetros y potenciómetros).

No se consignan convenios con otras instituciones para la realización de prácticas. Se dispone sólo de los espacios propios del Hospital Italiano (falta industria / alimentos / otros).

La biblioteca fue creada en el año 1968 con el objeto de respaldar la labor profesional, docente y de investigación de los médicos del Hospital Italiano. Por medio del convenio firmado con el Instituto Universitario agregó a sus funciones la de dar apoyo a las actividades académicas. El horario de atención de la biblioteca es de 8:30 a 18 h. y ofrece servicios de préstamo a domicilio, búsquedas bibliográficas automatizadas, acceso a Internet y provisión de artículos de publicaciones periódicas que no se encuentran en la biblioteca, a través de convenios con otras instituciones. Cuenta con 4 salas de lectura, equipadas con 4 computadoras con acceso a Internet. El fondo bibliográfico es de "alrededor de 3.500 libros", 200 títulos en formato electrónico, 50 revistas nacionales y 71 libros electrónicos. Se consigna que hay 100 volúmenes y 15 publicaciones periódicas vinculados con temáticas de la carrera. Se señala que cada año se incorporará material a pedido de los responsables de la carrera de Bioquímica pero no se señala presupuesto estimado.

### **Conclusión**

El IUEMHI, más allá de estar ligado a una institución de excelencia en la prestación asistencial como es el Hospital Italiano, resulta de características muy particulares en su papel de unidad académica, sobre todo cuando se plantea el desarrollo de carreras que, si bien están vinculadas a la salud humana, tienen sus raíces en las ciencias exactas y naturales, y tienen otros campos de aplicación profesional.

Por otro lado, la Resolución N°565/04, plantea la formación del Bioquímico con una visión mucho más integral que la necesaria para el análisis clínico, destacándose una fuerte formación básica, que es lo que lo distingue de un técnico y que le permite participar en investigación, desarrollo, control de calidad en fábrica de alimentos y las otras varias actividades reservadas al título. Por lo que, tomando en cuenta este perfil, se observa que el fuerte sesgo hacia el bioquímico hospitalario que se plantea en la propuesta del Instituto Universitario Escuela de Medicina del Hospital Italiano, limita el desarrollo profesional del egresado.

De lo antes consignado se desprende que existe una serie de aspectos en los que el proyecto de carrera no asegura el cumplimiento de las normas de calidad establecidas en la Resolución MECyT N° 565/04. Las debilidades detectadas se consignan a continuación:

1. Estructura de gestión poco clara.
2. Plan de estudios que no permite una adecuada integración horizontal y vertical de contenidos, ni una formación acorde al perfil del Bioquímico establecido en la Resolución N° 565/04 MECyT.
3. Carga horaria excesiva para el 1° año de la carrera (con 1.368 horas).
4. Mecanismos de selección del cuerpo docente no determinados.
5. Cuerpo académico con escasa experiencia docente.
6. Desconocimiento de la matrícula prevista (máximo y mínimo)- estudio de demanda.
7. Inexistencia de convenios o articulación con otras instituciones para fortalecer la actividad académica y el desarrollo de las prácticas.

### **3. Evaluación de la respuesta a la vista.**

En la respuesta a la vista, la institución responde a cada uno de los aspectos señalados, de acuerdo con lo que se analiza a continuación.

En cuanto al aspecto N°1 la institución ha definido una estructura de gobierno conjunta para las carreras de Farmacia y Bioquímica. El Rector del instituto universitario designará al Director de la Unidad de Farmacia y Bioquímica. El Director ejercerá la dirección de ambas carreras. La institución ha nombrado una Secretaría Académica para ambas carreras a fin de colaborar en forma estrecha con el director. Además, se ha conformado una Comisión Curricular constituida por docentes, cuya función es asesorar al director de la unidad académica, analizar y organizar contenidos curriculares, evaluar la estructura y los cambios de planes de estudios, analizar la autoevaluación docente de los distintos ciclos de la carrera, realizar las convocatorias para cubrir cargos docentes, analizar los antecedentes y seleccionar los postulantes. Las funciones del Director y de la Secretaría Académica se encuentran detalladas en la información presentada por la carrera.

Se considera que la institución establece claramente la estructura de gobierno.

Con respecto a la debilidad N° 2 la institución presenta una reformulación del régimen de cursado, cambios en las cargas horarias y desdoblamiento de actividades curriculares. La carrera informa acerca de la nueva distribución de asignaturas por año y cuatrimestre, las nuevas cargas horarias por asignatura, cuatrimestre y año, y la carga horaria reformulada para la Práctica Profesional (608 horas en 2 cuatrimestres). Además, a fin de mejorar la articulación vertical, la carrera reformula las correlatividades de las asignaturas

consignando con claridad los requisitos que debe cumplir el alumno para cursar y para rendir cada asignatura.

Se considera que la institución ha respondido adecuadamente a la observación formulada.

Con respecto a la debilidad N° 3 referida a la excesiva carga horaria en el primer año de la carrera, en la reformulación del plan de estudios se incorporaron las modificaciones necesarias para subsanar las debilidades puestas de manifiesto en el informe. De esta forma:

- se divide la asignatura Ciencias Morfológicas en 2 asignaturas cuatrimestrales: una con el mismo nombre, de 76 horas, y otra denominada Biología Celular y Molecular, de 114 horas, que incluye los contenidos que faltaban,
- en la asignatura Química General e Inorgánico se eliminaron los contenidos de química analítica, reduciéndose su carga horaria de 228 horas a 171 horas,
- se crea una nueva actividad curricular de 95 horas denominada Química Analítica que incluye los contenidos básicos de esta disciplina,
- en la asignatura Química Orgánica I se eliminó la unidad XII cuyos temas se repetían en Química Orgánica II,
- la asignatura Química Analítica Instrumental se cambió del 1° año al primer cuatrimestre de 2° año y se modifican los contenidos de Química Orgánica II,
- se incrementó la carga horaria de la asignatura Físicoquímica Aplicada de 95 a 133 horas,
- el Módulo Integrador de Química se dictará en forma cuatrimestral en 1 año,
- en la asignatura Biofísica y en el Módulo Integrador Fisicomatemático se redujeron las cargas horarias.

Como resultado de las modificaciones introducidas, las cargas horarias de primer año se reducen 342 horas, pasando de 1368 horas a 1026 horas.

La carga horaria total de la carrera se redujo a 4104 horas (1007 horas menos), de las cuales 1197 horas corresponden al ciclo de Formación Básica, 798 horas corresponden al ciclo de Formación Biomédica, 1045 horas corresponden al ciclo de Formación Profesional, 608 horas corresponden a la Práctica Profesional Supervisada, 304 horas corresponden a asignaturas sociales y generales y 152 horas corresponden a asignaturas optativas electivas.

Se han reformulado las cargas horarias de los trabajos prácticos y se han introducido actividades de laboratorio en asignatura que no lo contemplaban. El porcentaje de formación práctica del ciclo de Formación Profesional es del 49, 1% (513 horas sobre las 1045 horas del ciclo). Además, se introdujeron prácticas en las asignaturas Microbiología Clínica, Nutrición y Bromatología y Toxicología y se modificó la carga horaria de la Práctica Profesional.

Se considera que la unidad académica ha recogido las debilidades que fueron señaladas para su plan de estudios, y ha producido modificaciones de cuyo análisis se puede concluir que el nuevo plan cumple con los requisitos que exige la Resolución ME N° 565/04.

Con respecto a la debilidad N° 4, la institución manifiesta que los requisitos para la selección de los docentes se encuentran en el Reglamento del Personal Docente (artículo 4). Para la designación de los profesores se deberán cumplir los siguientes requisitos, salvo en aquellos casos que el Consejo de Administración estime, por las cualidades relevantes de los candidatos, que es posible establecer criterios de excepción:

- Para ser designado profesor titular o asociado se debe tener una antigüedad de 10 años o más en el ejercicio de la profesión y haberse desempeñado en la docencia universitaria por un período de 6 años como mínimo.
- Para ser designado profesor adjunto es preciso contar con una antigüedad de 6 años o más en el ejercicio de la profesión y de 3 años en la docencia universitaria como mínimo.
- Se consideran profesores externos aquellos profesionales cuyo desarrollo profesional no se realiza en el Hospital Italiano, cuando dicten módulos especiales en las distintas cátedras.

En todos los casos, para la selección de los docentes, la institución manifiesta que se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales: probidad moral y decoro público de los candidatos, antigüedad en la docencia, especialmente universitaria, trabajos realizados en la materia para la que son propuestos o en materias afines, títulos, cargos profesionales ocupados, distinciones recibidas, concursos obtenidos, congresos asistidos, premios logrados, participación en comisiones, becas u otros antecedentes de esta índole y cualquier otro antecedente que a juicio del Consejo de Administración ponga de manifiesto las aptitudes docentes de los candidatos.

Se considera que la institución ha respondido adecuadamente la observación formulada. Se recomienda incorporar a estos requisitos algún inciso referido a antecedentes en investigación, especialmente para la designación de profesores titulares.

Con respecto a la debilidad N°5, la institución informa acerca de la modificaciones realizada en la conformación del cuerpo académico responsable de las asignaturas de las actividades de primer a tercer año de la carrera de Bioquímica. Las modificaciones introducidas en el cuerpo académico consisten en el reemplazo de algunos profesores por otros de perfil adecuado. Además, se ha designado en la asignatura Nutrición y Bromatología a un docente con experiencia y calificación en investigación. El cuerpo académico de la carrera de Bioquímica completo está compuesto por 26 docentes de los cuales 10 posee el título universitario de Bioquímico (38%), 1 de Farmacéutico (4%), 2 de Ingeniero (8 %), 4 de Licenciado en Ciencias Químicas( 15%), 8 de Médicos (31 %) y un profesor de Inglés (4%). Cabe aclarar que 4 de los 10 Bioquímicos también poseen el título de Farmacéutico.

Se considera que la institución ha incrementado la cantidad de profesionales que acreditan formación en la carrera que se imparte y en la asignatura específica de la que serán responsables. Se recomienda seguir incorporando docentes con trayectoria en las distintas áreas de interés, con experiencia en docencia universitaria y en investigación.

Con respecto a la debilidad N° 6 la carrera informa que el cupo máximo y mínimo será de 30 y 15 alumnos por año respectivamente. La institución establece claramente los criterios de admisión.

Se considera que la cantidad de ingresantes establecida es compatible con el número de docentes, la infraestructura y el equipamiento disponibles.

En cuanto a la debilidad N° 7, el IUEMHI manifiesta que realizará convenios vinculantes cuando se apruebe la carrera. Asimismo, la institución informa que la Práctica Profesional se desarrollará en el Hospital Italiano de Buenos Aires y en el Hospital Italiano de San Justo y, además, en laboratorios de producción y control de calidad de alimentos, de medicamentos, de producción y control de reactivos diagnósticos, laboratorios bromatológicos, laboratorios toxicológicos, laboratorios de química legal-forense y bancos de sangre.

Además, con respecto a la infraestructura la institución informa que:

- posee 21 aulas de las cuales 10 superan la capacidad de 30 alumnos,



- en 2007 se construyeron 3 aulas nuevas,
- para los trabajos prácticos se utilizarán los laboratorios centrales del HIBA y del HICAR,
- en el HICAR se está construyendo un sector para uso exclusivo de las carreras de Farmacia y Bioquímica con 3 aulas nuevas, 3 laboratorios para 30 alumnos y otras dependencias.

En cuanto al equipamiento la institución informa la adquisición de 20 microscopios. Las prácticas de Toxicología se realizarán en el Laboratorio 1, para el cual se ha adquirido un phchímetro, un conductímetro y un potenciómetro. Las actividades que requieran cromatografía líquida se realizarán en el Laboratorio Central del Hospital Italiano Centro Agustín Roca.

Con respecto a la adquisición de bibliografía, la institución manifiesta que se destinarán \$20.000, \$30.000 y \$30.000 para el 1º, 2º y 3º año respectivamente.

En síntesis, se considera que la institución ha realizado una propuesta completa y satisfactoria para el desarrollo de la carrera de Bioquímica.

#### **4. Conclusiones de la CONEAU**

Sobre la base de lo antes expuesto, se considera que el proyecto de carrera presentado asegura el cumplimiento de las normas de calidad establecidas en la Resolución ME N° 565/04. En consecuencia, se estima procedente otorgar la acreditación provisoria al solo efecto del reconocimiento oficial del título.

Por ello,

### LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

#### RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar provisoriamente el proyecto de carrera de Bioquímica del Instituto Universitario Escuela de Medicina, Hospital Italiano, al solo efecto del reconocimiento oficial del título.

ARTÍCULO 2º.- La institución deberá solicitar la acreditación de la carrera en la primera convocatoria posterior a la iniciación de las respectivas actividades de enseñanza. La vigencia de la acreditación otorgada en el artículo 1º se extiende hasta que se resuelva al respecto en el marco de la citada convocatoria.

---

*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 712 – CONEAU- 07