

RESOLUCIÓN N°: 678/13

ASUNTO: Acreditar la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Cuyo por un período de seis años.

Buenos Aires, 29 de agosto de 2013

Expte. N° 804-0817/11

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Cuyo y 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), N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución ME N° 344/09, la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 922/10, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Cuyo quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 922/10 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución ME N° 344/09. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 18 de marzo de 2011. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares.

La visita a la unidad académica fue realizada entre los días 6 y 7 de octubre de 2011. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. Entre

los días 14 y 17 de noviembre de 2011, se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su Informe de Evaluación que forma parte del Anexo I de la presente resolución.

En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 58-11. En fecha 19 de abril de 2013 la institución contestó la vista y respondió a los déficits señalados. La respuesta se consideró satisfactoria. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista se incluye en el Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 28 de agosto 2013, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

2. Los fundamentos que figuran en los Anexos I y II de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Cuyo por un período de seis (6) años con las recomendaciones que se establecen en el artículo 2º.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Consolidar el cuerpo docente de la carrera de las extensiones áulicas y aumentar sus dedicaciones a los fines de desarrollar actividades de investigación, extensión y vinculación con el medio.
2. Concentrar la realización de las actividades prácticas de la carrera en la menor cantidad de ámbitos posible.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 678 - CONEAU - 13

Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Cuyo.

1. Contexto institucional

1.1 Oferta de carreras

El Instituto de Ciencias Básicas (ICB) se creó en el año 2005 en el ámbito de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo). La cantidad total de alumnos de la carrera durante el año 2010 fue de 28.

La oferta académica del Instituto incluye las carreras de grado de Licenciatura en Ciencias Básicas con Orientación en Química, Licenciatura en Ciencias Básicas con Orientación en Física, Licenciatura en Ciencias Básicas con Orientación en Biología, Licenciatura en Ciencias Básicas con Orientación en Matemática, Profesorado en Ciencias Básicas con Orientación en Química, Profesorado en Ciencias Básicas con Orientación en Biología, Profesorado en Ciencias Básicas con Orientación en Física y Profesorado en Ciencias Básicas con Orientación en Matemática. La unidad académica no ofrece carreras de posgrado.

La misión institucional y los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en la Ordenanza de Consejo Superior (OCS) N° 35/96 y son de conocimiento público. El ICB se propone, en su misión, promover el desarrollo de excelencia y modernización en la investigación y enseñanza de las Ciencias Básicas en la Universidad Nacional de Cuyo.

La carrera cuenta con un plan de desarrollo con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad. Dicho plan se propone: consolidar y acreditar sus carreras de grado; ampliar y consolidar el Departamento de Investigaciones Científicas; implementar carreras de Doctorado en Química, Física, Biología y Matemática; consolidar en otras sedes de la Provincia el Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales (CGCB-CEN) e iniciar el proceso de transformación del ICB en una Facultad dedicada a las Ciencias Exactas y Naturales.

Cabe señalar que durante la visita se informó que la institución ha implementado en las localidades de Malargüe, General Alvear y San Martín, en la Provincia de Mendoza, un Ciclo General de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales (CGCB-CEN), aprobado mediante las Ordenanzas del Consejo Superior (OSC) N° 26/07 y 27/07. También se informó

que, por medio de este ciclo, los alumnos de cada una de esas ciudades pueden cursar los primeros años de la Licenciatura en Ciencias Básicas y acceder al tramo orientado en la ciudad de Mendoza. Esta información no fue consignada en el Informe de Autoevaluación ni en el Formulario Electrónico. Por esta razón, estas extensiones áulicas no fueron visitadas por el Comité de Pares. El análisis del presente informe fue realizado sobre la información adicional de estas extensiones áulicas, enviada con posterioridad a la visita.

1.2 Políticas institucionales

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas en la OCS N° 20/2005 y la Resolución Rectoral (RR) N° 575/09. A partir de la información presentada en el Formulario Electrónico, se observa que la institución desarrolló hasta el año 2011, 6 proyectos de investigación relacionados con la temática específica de la carrera, los que contaron con la participación de 13 docentes y 5 alumnos de la carrera y produjeron resultados en revistas internacionales y presentaciones en congresos nacionales e internacionales de la especialidad. Sin embargo, y más allá de los resultados generados, del análisis de la información presentada y de las entrevistas realizadas durante la visita a la institución, el Comité de Pares no pudo comprobar que se desarrollen proyectos dentro del ICB. Los proyectos en donde participan docentes que realizan tareas de investigación no están radicados en la unidad académica ni tienen impacto sobre la carrera. Esto constituye un déficit, dado que en la actualidad la institución no cuenta con proyectos de investigación en curso que guarden relación con la disciplina. La institución ha presentado un plan de mejoras para incrementar los proyectos de investigación que será analizado en el punto 3 de este informe.

En relación con el desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución ha dictado 2 cursos de perfeccionamiento para docentes de nivel medio y superior, un ciclo abierto de seminarios de acceso libre, conferencias en el Espacio de la Ciencia y la Tecnología (ETC) y además, ha organizado talleres sobre Protopedia y olimpiadas de matemática y de ciencias en la escuela media y en el Centro del Desarrollo Científico en Niños y Adolescentes “El Recreo”. En este espacio también ha organizado la Semana de la Ciencia y la Tecnología.

A su vez, la unidad académica ha realizado estudios de determinación de Resveratrol en Vinos Tintos y del porcentaje de metilación de DNA en muestras para la Facultad de Ciencias Agrarias, evaluaciones de electroforética de la conformación estructural de proteínas y su

internación con SDS para el IQUIFIB – CONICET, así como los servicios realizados para Arofarma SA y Lithium 1 S.R.L.

No se informa acerca de los mecanismos ni políticas para estimular la participación de alumnos en estas actividades. Por lo tanto, el Comité de Pares considera que esto constituye un déficit.

Del análisis del Formulario Electrónico se constata que la carrera posee 1 convenio de cooperación con la Universidad Nacional de San Luis (UNSL) para la realización de actividades de investigación y desarrollo; 1 convenio con el Instituto Balseiro (que pertenece a la UNCuyo) y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); 1 convenio con la San Diego State University para el intercambio docente y 1 convenio con el Ministerio de Educación y la Secretaría de Políticas Universitarias para el fortalecimiento y mejoramiento de la Universidad.

No obstante, la institución no cuenta con convenios para promover la extensión y cooperación interinstitucional con asociaciones profesionales, empresas y otras entidades relacionadas con la profesión en relación con la transferencia tecnológica, vinculación con el medio, pasantías y prácticas como forma de integración al medio socioproductivo. Además, el Comité de Pares considera que, teniendo en cuenta que la institución no desarrolla actualmente proyectos de investigación, los convenios firmados en relación con la investigación científica aplicada al campo tecnológico no son suficientes.

La institución tampoco cuenta con suficientes convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión en relación a transferencia y vinculación con el medio, investigación científica aplicada al campo tecnológico y prácticas y pasantías para los alumnos. Esto constituye un déficit y la institución no presenta planes de mejora para superar esta debilidad detectada por los pares evaluadores.

Por último, si bien la institución incentiva la asistencia a cursos de perfeccionamiento docente en otras dependencias de la universidad de manera informal, de la información presentada y de las reuniones mantenidas durante la visita, se pudo comprobar que no desarrolla políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria dentro de la unidad académica. La institución no reconoce esta debilidad ni presenta planes de mejora para superarla.

1.3 Estructura de gobierno y conducción

El Instituto de Ciencias Básicas nace como una estructura transversal a las distintas unidades académicas de la Universidad. Hasta el año 2004, sus actividades estuvieron orientadas hacia la investigación y a la capacitación del personal docente ligado a las Ciencias Básicas. En 2004 el Consejo Superior aprueba el Programa de Educación Superior en Ciencias Básicas, convirtiendo al ICB en unidad académica. No obstante, la estructura de gobierno y gestión del ICB difiere de las demás unidades académicas de la institución. Ésta está integrada por un Director, un Vicedirector y un Comité Académico (conformado por cada uno de los coordinadores de área), además de 3 Direcciones (Administrativa y financiera; de Gestión Académica y de Alumnos Clases y Exámenes) y las coordinaciones de Matemática, Física, Química y Biología. El Director del Instituto es el representante sin voto de la unidad académica en el Consejo Superior y es designado por el Rector.

Asimismo, la instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica es el Comité Académico, que es el responsable para 4 orientaciones de la Licenciatura en Ciencias Básicas. El Comité de Pares considera que existe una excesiva concentración de funciones en el Comité Académico, el que, además de realizar el seguimiento e implementación del plan de estudios para todas las orientaciones, debe encargarse de reglamentar las obligaciones de docentes y alumnos, ejercer la jurisdicción disciplinaria con arreglo vigente en la Universidad, resolver procedimientos para selección de profesores y auxiliares y disponer las designaciones, entre otras (OCS N° 1/2005). Esto constituye un déficit, dado que no puede asegurarse que la carrera cuente con una organización académica y administrativa adecuada con funciones claramente identificadas y distribuidas.

Además, se considera que la conformación de este Comité no es la adecuada para realizar el diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica de los contenidos en Química que establece la Resolución Ministerial N° 344/09, dado que de sus 4 miembros, sólo uno tiene formación en Química, mientras que los demás se especializan en otras áreas de Ciencias Básicas.

La institución reconoce el déficit en relación con su estructura organizativa y de gobierno y presenta planes de mejora en los que prevé la aprobación de un proyecto de reorganización del ICB y la creación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, con el fin de modificar el gobierno de la unidad académica. No obstante, no ha reconocido los

déficits antes mencionados y en los planes de mejora no brinda especificaciones referidas al proyecto de reorganización.

Por otra parte, de la información presentada en el Formulario Electrónico y de las entrevistas realizadas durante la visita se pudo comprobar que la coordinadora del Ciclo Orientado en Química dicta una asignatura de la carrera, es miembro del Comité Académico y tiene una dedicación exclusiva en otra unidad académica de la Universidad, mientras que para el desarrollo de sus actividades en el ICB tiene una dedicación de 10 horas. El Comité de Pares considera que la dedicación semanal de la coordinadora de la orientación es insuficiente para llevar a cabo todas las actividades asignadas dentro del ICB.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 5 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. El personal de apoyo académico del ICB participó en las ofertas de actualización y perfeccionamiento generados por la universidad: cursos de Procedimientos Administrativos (Recursos Humanos y Sanidad), dictados en 2008; cursos de Ceremonial y Protocolo, dictados en 2008 y 2009 y un curso dedicado al análisis del Estatuto de la Universidad, dictado en 2009.

Durante la visita realizada a la institución se pudo comprobar que la unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa, tales como los brindados por el Consorcio SIU y que la institución cuenta con un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente.

2. Plan de estudios y formación

La carrera cuenta con un único plan de estudios vigente (2004), aprobado por la Ordenanza del Consejo Superior (OCS) N° 129/04 que comenzó a dictarse en el año 2005. La carga horaria total es de 2880 horas y se desarrolla a lo largo de 4 años y 6 meses.

Se observa una inconsistencia entre la información presentada en el Formulario Electrónico y la OCS N° 129/04 respecto de la carga horaria total de la carrera. Mientras que en la información electrónica asciende a 3026 horas, en la normativa institucional es de 2880. Esta inconsistencia se debe a que la carrera no ha definido la carga horaria necesaria para actividades curriculares electivas en el Formulario Electrónico y ha cargado dichas actividades como obligatorias, sumando la totalidad de la oferta de asignaturas electivas a las obligatorias. En ambos casos, la carga horaria total no cumple con la carga horaria mínima establecida en la Resolución ME N° 344/09, lo que constituye un déficit.

Para adecuarse a la Resolución ME N° 344/09, en 2011 la institución realizó una modificación del plan 2004, aprobada mediante la Disposición del Consejo Académico N° 18/11 y ratificada por la Ordenanza del Consejo Superior N° 39/11. A partir de esta modificación, el plan de estudios tiene una carga horaria total de 3916 horas y se desarrolla en 5 años.

En relación con la transición entre el plan establecido por OCS N° 129/04 y las modificaciones efectuadas en la Disposición CA N° 18/11, la institución ha presentado una tabla de equivalencias y ha determinado que los alumnos del Ciclo Orientado de Química que se hayan incorporado al mismo durante el ciclo lectivo 2010 o con anterioridad podrán permanecer en el plan 2004 sin las modificaciones incorporadas hasta el ciclo lectivo 2012 inclusive. No obstante, el Comité de Pares considera que no se contempla un plan de transición que permita que la mayor cantidad de alumnos se beneficien con las mejoras curriculares a introducir.

Los siguientes cuadros muestran la carga horaria de los planes de estudio por Ciclo de Formación Necesaria, por Ciclo de Formación Superior y la carga horaria de formación práctica:

Ciclo de Formación Necesaria	Carga horaria		
	Resolución ME N° 344/09 (horas)	Plan de estudios 2004 (horas)	Modificatoria 2011 (horas)
Química General e Inorgánica	400	368	400
Química Orgánica	400	240	400
Química Analítica	400	386	400
Fisicoquímica	400	288	400
Biología y Química Biológica	120	144	144
Matemática	300	272	336
Física	240	224	240
Estadística o Quimiometría	50	50	50
Legislación en Higiene y Seguridad Laboral	40	0	40
Complementarias	400	304	488
Toxicología		80	
Bromatología		0	
Microbiología		0	
Tecnología Química		0	

Química Ambiental		0	64
Práctica Final (200 horas como mínimo)		224	60 224
Total de horas	2750	2276	2898

Ciclo de Formación Superior	Carga horaria		
	Resolución ME N° 344/09 (horas)	Plan 2004	Modificatoria 2011
Optativas	200	0	200
Asignaturas ofrecidas por cada Unidad Académica según sus fortalezas	740	750	818
Total de horas	940	750	1018

Formación práctica Ciclo de Formación Necesaria	Resolución ME N° 344/09 (horas)	Plan 2004	Modificatoria 2011
Trabajo en laboratorio y/o campo	500	640	672
Práctica final	200	64	64
Resolución de problemas	675	832	1120
Otras		0	0
TOTAL	1375	1536	1865
Formación práctica Ciclo de Formación Superior	564		
Trabajo en laboratorio y/o campo		160	208
Práctica final		16	32
Resolución de problemas		288	448
Otras		0	
Total		464	688*

* A las 496 horas de formación práctica obligatorias correspondientes al Ciclo de Formación Superior se suman 192 horas correspondientes a la formación práctica en materias optativas. Esto da un total de 688 horas. Cabe señalar que las 192 horas se toman de las asignaturas con menor carga horaria en formación práctica.

El plan 2004 no cumple con la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial para las áreas de Química General e Inorgánica, Química Orgánica, Química Analítica, Fisicoquímica, Matemática, Física y para las asignaturas Complementarias, dentro del Ciclo de Formación Necesaria (CFN). Respecto del Ciclo de Formación Superior (CFS), la cantidad de horas determinadas para las asignaturas optativas no alcanza lo establecido por la Resolución ME N° 344/09. Por último, como puede observarse en los cuadros descriptivos, el plan de estudios también presenta falencias en las cargas horarias mínimas para la

formación práctica, tanto en lo establecido para la Práctica Final dentro del CFN como en la carga horaria total del CFS.

Las modificaciones aprobadas en 2011 cumplen con la carga horaria mínima establecida en la Resolución ME N° 344/09 para el CFN y el CFS. Sin embargo, en relación con la formación práctica, tiene los mismos déficits del plan 2004 referidos a la carga horaria para la Práctica Final dentro del CFN, incumpliendo el mínimo establecido en la Resolución Ministerial.

Asimismo, del análisis de los programas analíticos y de la normativa institucional que aprueba el plan 2004 y la modificatoria de 2011 se observa que no se incluyen los contenidos de determinación de estructuras orgánicas por técnicas espectroscópicas y espectrométricas; diseño de síntesis orgánica; análisis de grupos funcionales y de uso combinado de métodos de separación e identificación del Área de Química Orgánica.

El plan de estudios está organizado en ciclos, comenzando por un Ciclo Básico que los alumnos comparten con el resto de las orientaciones de la Licenciatura. En este ciclo las asignaturas obligatorias se centran en el desarrollo de los contenidos de Biología, Física, Matemática y Química. Concluido el mismo, los alumnos deben cursar un Ciclo Orientado en Química y un Seminario de Investigación y/o Desarrollo.

De manera similar, como se ha señalado en el punto 1.1 de este informe, en las localidades de Malargüe, General Alvear y San Martín, los alumnos que finalizan el CGCB-CEN pueden acceder al Ciclo Orientado en Química que se dicta en la Ciudad de Mendoza. Para esto, en el CGCB-CEN deben aprobar asignaturas que comparten carga horaria, formación práctica y programas analíticos con las que se dictan en la sede central, siendo dictadas por docentes de cada una de las ciudades y supervisadas por los responsables de cátedra en Mendoza. Sin embargo, si bien en las entrevistas mantenidas durante la visita se informó que los responsables de las asignaturas son aquellos docentes que dictan cada una de las materias en la Ciudad de Mendoza, no queda claro si estos docentes viajan a las extensiones áulicas y si la distribución de docentes es la misma para cada una de las actividades curriculares dado que, en la información consignada en el Formulario Electrónico se presentan inconsistencias en este sentido. Por ejemplo, en Química Orgánica el docente que dicta la asignatura en la Ciudad de Mendoza es el responsable de la actividad curricular en Malargüe, General Alvear y San Martín. No obstante, este docente aparece como profesor de esta asignatura en Mendoza y en General Alvear, mientras que en Malargüe y San Martín no

se consignan profesores o auxiliares para dictar la asignatura. Diferente es el caso de la asignatura Química Física, en la que los responsables y los profesores consignados en las fichas de actividades curriculares para la Ciudad de Mendoza, Malargüe, General Alvear y San Martín son los mismos.

Por su parte, las modificaciones aprobadas en 2011 conservan una estructura similar al plan 2004, incluyendo el Ciclo Básico Común, el Ciclo Orientado y el Seminario de Investigación y/o Desarrollo, incorporando 1036 horas a la carga horaria total y modificando la duración de cada uno de los ciclos. En esta modificación el Ciclo Básico pasa de 1360 a 1488 horas y se desarrolla en 5 semestres en lugar de 4. Además, el Ciclo Orientado en Química pasa a 1924 horas e incorpora como obligatorias asignaturas que se ofrecían en el plan 2004 como electivas.

Si bien están establecidos los contenidos mínimos y objetivos de cada una de las asignaturas, la normativa institucional que aprueba el plan 2004 y las modificaciones efectuadas en 2011 carece de información acerca del esquema de correlatividades para cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios. Esto constituye un déficit para el Comité de Pares.

No obstante, según el esquema de correlatividades definido por la institución en el Formulario Electrónico y la Disposición N° 18/11, se pudo constatar que en los primeros 2 años y 6 meses, correspondientes a las primeras 1488 horas, se dictan sólo 224 horas para contenidos de Química (en las asignaturas Química General y Química Orgánica). Además, en los últimos años de la carrera, donde los alumnos deben realizar el Trabajo Final (de 304 horas) se observa una acumulación de asignaturas que desarrollan contenidos del Ciclo de Formación Necesaria. El Comité de Pares considera que existe un desbalance en la estructura del plan de estudios y una concentración de asignaturas de Química en la parte final de la carrera, por lo que no puede asegurarse que el plan constituya una estructura integrada y racionalmente organizada.

La asignatura Química Orgánica se dicta en el Ciclo Básico de la carrera. No obstante, se observa que para su correcto desarrollo son necesarios los contenidos de enlaces químicos y fuerzas intermoleculares, así como de química organometálica y elementos de termodinámica. Estos contenidos son desarrollados en Química General II y en Química Inorgánica, pero estas asignaturas se ubican en el Ciclo Orientado, que se desarrolla en una etapa posterior de la carrera.

Asimismo, el Comité de Pares considera que la carga horaria para Química Orgánica, de 96 horas, resulta insuficiente para un correcto desarrollo de los contenidos de su programa con la profundidad adecuada. El plan de estudios prevé el dictado de varios de los contenidos de Química Orgánica en asignaturas posteriores, como Química Orgánica II y Química Orgánica Superior. Sin embargo, algunos de los contenidos no se vuelven a desarrollar en las asignaturas correlativas. Tal es el caso de reacciones y aplicaciones de los diferentes grupos funcionales. Además, en la asignatura Química Orgánica Superior se desarrollan contenidos para el dictado de la asignatura Química Orgánica II, como estereoisometría. En este caso la institución no define la correlatividad correspondiente para que los alumnos puedan cursar Química Orgánica II de manera adecuada.

Por lo tanto, si bien la institución no ha presentado la normativa institucional que establezca y apruebe el esquema de correlatividades, a partir de la información aportada en el Formulario Electrónico, los programas analíticos y la normativa de aprobación del plan de estudios y sus modificatorias, el Comité de Pares considera que la organización del plan de estudios carece de un esquema de correlatividades definido por la complejidad creciente de los contenidos y no presenta una adecuada integración vertical.

Asimismo, del mencionado esquema de correlatividades detallado en el Formulario Electrónico y de la definición de los Ciclos (Básico y Orientado) en la normativa institucional se desprende que las asignaturas Química General II, Química Inorgánica, Química Analítica, Química Analítica Instrumental y Química Analítica II se desarrollan entre el sexto y el décimo semestre de la carrera (los últimos 2 años y medio), dado que son asignaturas correlativas entre sí y forman parte del Ciclo Orientado que comienza en el sexto semestre. No obstante, la asignatura Técnicas Modernas de Análisis Químico tiene como precorrelativa a Química Analítica II, que sólo puede desarrollarse en el décimo semestre, mientras que la normativa institucional define que la duración teórica de la carrera es 10 semestres (5 años). El Comité de Pares considera que existe una inconsistencia en la información presentada dado que, según lo detallado por la institución, la asignatura Técnicas Modernas de Análisis Químico debe cursarse luego de la finalización teórica de la carrera, en el onceavo semestre.

De la información brindada en las entrevistas realizadas durante la visita, se pudo comprobar que existen reuniones de área en las que los docentes discuten y acuerdan distintos aspectos destinados a evitar la repetición de contenidos con el fin de asegurar la integración horizontal. Complementariamente se realizan reuniones entre los docentes cuyos espacios

curriculares pertenecen a un mismo semestre, de manera de conformar el cronograma de evaluaciones y evitar superposiciones.

Respecto de la formación práctica, los estudiantes realizan actividades de resolución de problemas y otras actividades. No obstante, a partir de las entrevistas realizadas durante la visita con los responsables de laboratorio y docentes, se pudo comprobar que en el Laboratorio de Docencia (ubicado en la Facultad de Ingeniería) falta material de vidrio y equipamiento básico de laboratorio, como, por ejemplo, agitadores magnéticos con platina calentables y evaporadores rotatorios. La institución reconoce un déficit en relación con la falta de instrumental y equipamiento en dicho laboratorio y presenta un plan de mejoras que tiene el objetivo de satisfacer las necesidades de equipamiento para laboratorios de docencia en Química, adquiriendo equipamiento básico e instrumental para las áreas de Química General e Inorgánica, Química Analítica y Química Física. Prevé una inversión de \$100.000 aproximadamente y la confección de dos pliegos de licitación durante el primer año. No obstante, se considera que el plan de mejoras presentado carece de elementos que permitan asegurar la superación del déficit señalado en los plazos correspondientes dado que no especifica qué equipamiento e instrumental prevé adquirir, así como un cronograma de actividades que detalle lo que planea comprar y su costo estimado.

Por otra parte, el plan de estudios incluye instancias supervisadas de formación en la Práctica Final para los estudiantes, tales como el Seminario de Investigación y/o Desarrollo, reglamentado por la Disposición CA N° 10bis/09. Dicho seminario prevé un director o tutor para realizar el seguimiento de un trabajo de iniciación en la actividad científica o tecnológica. La evaluación está a cargo de un jurado de tres personas.

En relación con la instrucción referida a los procedimientos de seguridad, el plan de estudios incluye, en el primer trabajo práctico de laboratorio de Química General, el tratamiento de las normas de bioseguridad en el laboratorio y el reconocimiento y manejo del material a utilizar. Los procedimientos de seguridad correspondientes a cada actividad de formación experimental son expuestos por los docentes responsables de cada espacio curricular al inicio de cada actividad práctica de laboratorio de Química y Biología.

El plan de estudios requiere la acreditación de competencias de inglés y de informática, para lo cual se asigna un crédito horario total de 224 horas. En el caso de inglés, están previstos dos cursos, Inglés Nivel I e Inglés Nivel II, ambos con crédito horario de 64 horas y desarrollados en el Ciclo Básico. Además, se han diseñado actividades para el mejoramiento

de las habilidades de expresión oral y escrita de los alumnos, tales como lectura e interpretación de textos científicos, elaboración de informes escritos, monografías y exposiciones orales.

En relación con los sistemas de evaluación definidos, el ICB ha adoptado el Sistema de Calificación de la Universidad (OCS N° 108/2010) que establece la obligatoriedad de hacer explícitos los criterios de evaluación en todas las instancias. Los sistemas de evaluación incluyen la promoción directa mediante la aprobación de exámenes parciales y trabajos prácticos durante el desarrollo de cada actividad curricular, así como la posibilidad de acceder a la regularidad para rendir, posteriormente, el examen final. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidos.

3. Cuerpo académico

En el Informe de Autoevaluación, la institución indica que los cargos docentes se cubren por concurso de antecedentes, clase de oposición y/o coloquio. En el caso de los docentes interinos, el Comité Académico es el encargado de designar anualmente a cada uno de los docentes. Para mantener su condición, cada docente tiene que presentar un informe de tareas y debe tener una evaluación positiva de los alumnos. No obstante, la institución no ha presentado la normativa institucional que rige el ingreso y la permanencia en la docencia y la totalidad del cuerpo académico de la carrera tiene designación interina. Por lo expuesto, el Comité de Pares considera que no se puede asegurar que el ingreso y la permanencia en la docencia se rijan por mecanismos que garanticen la idoneidad del cuerpo académico y que sean de conocimiento público.

La carrera cuenta con 64 docentes que cubren 64 cargos. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	0	11	0	0	0	11
Profesor Asociado	0	3	1	0	1	5
Profesor Adjunto	0	16	1	0	3	20
Jefe de Trabajos Prácticos	0	9	3	0	1	13
Ayudantes graduados	0	14	1	0	0	15
Total	0	53	6	0	5	64

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	17	3	0	0	20
Especialista	0	5	1	0	0	6
Magíster	0	4	1	0	0	5
Doctor	0	27	1	0	5	33
Total	0	53	6	0	5	64

El Comité de Pares considera que las dedicaciones docentes no son suficientes para realizar las actividades de investigación, extensión y docencia de manera adecuada. Esta situación se agrava, teniendo en cuenta que la unidad académica se encuentra en una etapa incipiente de desarrollo de cada una de dichas áreas y que las modificaciones al plan requieren un incremento de la carga horaria de 890 horas.

La carrera reconoce que resulta necesario incrementar el número de dedicaciones para garantizar las actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio, por lo que formula un plan de mejoras cuyo objetivo es el de incrementar el número de proyectos de investigación, extensión y vinculación, previendo un aumento en la dedicación de miembros del plantel docente actual con un presupuesto equivalente a 3 profesores titulares y 3 JTP con dedicación exclusiva mediante el llamado a concurso de un profesor titular y un JTP por año durante 3 años. También prevé incorporar, mediante el Programa de Recursos Humanos de la ANPCyT con fondos de FUNDAR, 1 docente investigador con el 50% de un cargo de profesor titular durante 3 años. No obstante, el Comité de Pares considera que el plan presentado por la institución no garantiza la superación de los déficits señalados ya que no brinda información acerca de los proyectos en los que se insertarían los docentes con aumentos de las dedicaciones docentes y los nuevos investigadores. Tampoco informa sobre llamados a convocatoria de proyectos de investigación o extensión, los requisitos que deben cumplir, los plazos establecidos, las líneas donde pueden insertarse los proyectos ni brinda información acerca del perfil de los docentes o de las condiciones que tienen que tener para participar o dirigir estas actividades.

Por otro lado, con el fin de garantizar las actividades de docencia, teniendo en cuenta el aumento de la carga horaria producto de las modificaciones al plan de estudios, la institución

prevé incorporar 10 profesores y 10 auxiliares docentes con dedicación simple, con un presupuesto equivalente a 10 docentes titulares y 10 JTP realizando llamados a concursos para 4 cargos docentes (2 profesores y 2 auxiliares) en cada semestre durante 3 años. No obstante, se considera que el plan de mejoras presentado no asegura la superación del déficit dado que carece de información necesaria para poder evaluar sus posibles resultados. La institución no brinda información acerca de las asignaturas en las que prevé incorporar a cada uno de los docentes ni su carga horaria. Tampoco informa acerca del perfil deseado de los recursos humanos.

En relación con la participación de los docentes en los diferentes sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica, en total 19 docentes realizan la carrera de Investigador del CONICET y 24 se encuentran categorizados en el Programa de Incentivos del MECyT.

El cuerpo docente no participa en actividades de actualización y perfeccionamiento, como se ha señalado precedentemente.

4. Alumnos y graduados

Los criterios y procedimientos para la admisión incluyen un curso de nivelación en el que el alumno debe aprobar dos módulos correspondientes a Matemática y a Introducción a las Ciencias Naturales. La aprobación del curso se lleva a cabo mediante la aprobación de dos exámenes para cada uno de los módulos, con la posibilidad de recuperación. Además, luego del curso, los ingresantes atraviesan una Etapa de Ambientación Universitaria en la que se desarrollan actividades de orientación en aspectos académicos e institucionales. Éstos se desarrollan del mismo modo en cada uno de los CGCB-CEN, en el interior de la provincia.

Como se ha señalado anteriormente, los alumnos de la Licenciatura en Ciencias Básicas pueden elegir entre distintas orientaciones. Por esa razón los siguientes cuadros discriminan la información entre los alumnos del Ciclo Inicial Común y del Ciclo Orientado en Química.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados del Ciclo Orientado en Química durante los últimos 3 años:

Año	2008	2009	2010
Ingresantes	9	9	0
Alumnos	15	19	28
Egresados	0	2	2

El siguiente cuadro muestra la cantidad de alumnos del Ciclo Inicial Común a todas las orientaciones.

Año	2008	2009	2010
Alumnos	152	173	175

A su vez, como se ha señalado en este informe, la carrera ofrece en las localidades de Malargüe, General Alvear y San Martín el CGCB-CEN. Los siguientes cuadros muestran la cantidad de alumnos de cada uno de los CGCB-CEN en los últimos 3 años.

Año	2009	2010	2011
Malargüe	12	9	14
General Alvear	4	23	16
San Martín	0	17	27

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento de los alumnos y brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que le facilitan su formación, tales como el Servicio de Apoyo Pedagógico y Orientación al Estudiante (SAPOE), encargado de ofrecer información sobre las carreras, participar en el curso de ingreso, llevar adelante la Etapa de Ambientación Universitaria, brindar orientación vocacional y profesional, buscar orientación en la mejora de las formas de estudio para cada estudiante, informar sobre becas, realizar actividades de integración y realizar reuniones grupales, cursos y talleres.

El SAPOE ha llevado adelante proyectos de tutoría de primer año para la Detección, Apoyo y Seguimiento de Alumnos en Riesgo Académico (DaySARA) y el Proyecto de Mejoramiento de la enseñanza en Primer Año de las Carreras de Grado de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas e Informática (PACENI). En dichos proyectos se implementan tutorías durante el cursado en coordinación con cada cátedra, además de tutorías para los alumnos que deben rendir exámenes finales.

Asimismo, la UNCuyo cuenta con los siguientes tipos de beca: Programa BIPU (Beca de Ingreso y Permanencia Universitaria), Programa Discapacidad, Beca de Ayuda Económica, Beca de Comedor, de Jardín Maternal, de Ayuda Económica por Prestación de Servicios y Becas Bicentenario. A estas becas se les suman las mencionadas Becas de Estímulo a la Vocaciones Científicas de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado (SeCTyP) y las becas Pre Profesionales Universitarias. En el año 2010, dos alumnos del ciclo orientado de la carrera

obtuvieron este tipo de becas. El Comité de Pares considera que la carrera cuenta con medidas de retención que resultan efectivas.

Si bien la carrera no cuenta con una cantidad considerable de egresados, la institución no prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados, lo que constituye un déficit. Esta situación es reconocida por la institución, que presenta un plan de mejoras que prevé la creación de carreras de posgrado y la organización de un área de capacitación curricular. No obstante, el plan no especifica qué carreras de posgrado prevé implementar, cómo van a estar organizados, quiénes pueden dirigirlos ni detalla recursos humanos y físicos para su funcionamiento. Además, no especifica qué tareas o competencias va a tener el área de capacitación profesional ni las actividades concretas que prevé llevar a cabo en el cronograma de tareas, así como los recursos humanos, físicos y financieros (monto y fuente) necesarios.

5. Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son de propiedad de la unidad académica, y cedidos, mediante convenios con el Gobierno de la Provincia de Mendoza. Las actividades docentes teóricas y de prácticos de aula se realizan en el edificio Espacio de la Ciencia y la Tecnología (ECT), en acuerdo con el Gobierno de la Provincia. Cuenta con aulas, oficinas para profesores, buffet, fotocopiadora, oficinas de alumnos y administración. Además, el ECT dispone en sus aulas de equipo de multimedia, retroproyectores y computadoras portátiles.

Las tareas de laboratorio, así como los talleres de informática y las aulas para inglés, se realizan en instalaciones de otras unidades académicas de la UNCuyo. Estos inmuebles corresponden a la Facultad de Ingeniería, donde se utilizan los Laboratorios de Física y Química; la Facultad de Ciencias Médicas, en la que funcionan dos laboratorios de Enseñanza Común; la Facultad de Ciencias Agrarias, a 20 km. del ECT, a la que asisten alumnos del Ciclo Orientado en Química para utilizar el Laboratorio de Residuos Tóxicos; la Facultad de Ciencias Económicas, donde se utiliza una sala de computación y la Facultad de Filosofía y Letras, en la que los alumnos cursan las asignaturas de inglés. Si bien la institución cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades curriculares de la carrera, el Comité de Pares considera que a futuro sería conveniente concentrar la realización de las actividades prácticas en la menor cantidad de ámbitos posible.

Las características y el equipamiento didáctico de las aulas, así como el equipamiento de los Laboratorios de Física, de Residuos Tóxicos y de Enseñanza Común, resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios. Sin embargo, como se señaló precedentemente, en el Laboratorio de Docencia falta material de vidrio y equipamiento básico de laboratorio, como agitadores magnéticos con platina calentables y evaporadores rotatorios.

La infraestructura disponible para el desarrollo de los Ciclos Generales de Conocimientos Básicos en Ciencias Exactas y Naturales de las ciudades de Malargüe, General Alvear y San Martín se encuentra cedida por convenio en cada uno de los municipios.

En la localidad de Malargüe la institución desarrolla sus actividades en la Escuela Técnica Química Industrial y Minera N° 4-108 Manuel Nicolás Salvio y en el Campus Educativo Municipal Malargüe. En la mencionada escuela la carrera cuenta con un Laboratorio de Física, Química y Biología.

En la localidad de General Alvear la carrera se desarrolla en la Escuela de Agricultura. En este espacio se encuentran los laboratorios de Enología, Física, Informática, Química y Biología General – Ciencias de la Tierra – Botánica I y II.

Por su parte, en el municipio de San Martín, cercano a la ciudad de Mendoza, las actividades teóricas de la carrera se desarrollan en el Campus Universitario Múltiple de San Martín, mientras que la formación práctica se dicta en el predio universitario de la Ciudad de Mendoza, utilizando los laboratorios de las unidades académicas anteriormente mencionadas.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que el responsable institucional a cargo de la seguridad e higiene de la unidad académica es la oficina de Seguridad e Higiene de la Universidad a través de profesionales matriculados. Asimismo, presenta los siguientes certificados: Relevamiento General de Riesgos Laborales para el Instituto de Ciencias Básicas y las Facultades de Ciencias Agrarias, Ciencias Económicas, Filosofía y Letras, Ingeniería y Medicina.

La biblioteca de la unidad académica está ubicada en el Parque San Martín y brinda servicios durante 12 horas diarias de lunes a viernes y 5 horas los sábados. Tiene una superficie de 700 m² y su personal afectado asciende a 26 personas, que cuentan con formación adecuada para las tareas que realizan. Entre las tareas que desarrolla el personal se incluyen el servicio de información y de entrega de documentación; entrega de recursos Electrónicos; alfabetización Informacional y buscador OPAC.

De acuerdo con lo constatado durante la visita, el acervo bibliográfico disponible resulta adecuado. La biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos, tales como la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología y bases de datos del MINCyT.

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. Los recursos con que cuenta la institución son suficientes para el correcto funcionamiento de la carrera.

La carrera presenta los siguientes déficits:

1. La institución no tiene proyectos de investigación vigentes en temáticas relacionadas con la carrera.
2. No se informa acerca de mecanismos ni políticas para estimular la participación de alumnos en actividades de extensión.
3. La institución no cuenta con convenios para promover la extensión y cooperación interinstitucional con asociaciones profesionales, empresas y otras entidades relacionadas con la profesión en relación con la transferencia tecnológica, vinculación con el medio, pasantías y prácticas como forma de integración al medio socioproductivo.
4. No se desarrollan políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria dentro de la unidad académica.
5. Existe una excesiva concentración de funciones en el Comité Académico y la dedicación semanal de la coordinadora de la orientación es insuficiente para llevar a cabo todas las actividades asignadas dentro del ICB. Por lo tanto, no puede asegurarse que la carrera cuente con una organización académica y administrativa adecuada con funciones claramente identificadas y distribuidas.
6. La conformación de la instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica no es adecuada.
7. Existen inconsistencias entre la información presentada en el Formulario Electrónico y la OCS N° 129/04, respecto de la carga horaria total del plan de estudios de la carrera.
8. El Plan 2004 no se adecua a lo establecido en la Resolución ME N° 344/09:
 - a. la carga horaria total no cumple con la carga horaria mínima establecida;

b. no cumple con la carga horaria mínima para las áreas de Química General e Inorgánica, Química Orgánica, Química Analítica, Fisicoquímica, Matemática, Física y para las asignaturas Complementarias, dentro del Ciclo de Formación Necesaria (CFN). Respecto del Ciclo de Formación Superior (CFS), la cantidad de horas determinadas para las asignaturas optativas no alcanza lo establecido por la resolución ministerial;

c. no cumple con la carga horaria mínima para la formación práctica, en lo definido para la Práctica Final dentro del CFN y para la carga horaria total de formación práctica en el CFS.

9. Las modificaciones aprobadas por la OCS N° 39/11 y la Disposición CA N° 18/11 no se adecuan a lo establecido en la Resolución ME N° 344/09 respecto de la carga horaria destinada a formación práctica en la Práctica Final, dentro del Ciclo de Formación Necesaria.

10. En relación con el Plan 2004 y la modificatoria de 2011:

a. faltan los contenidos de determinación de estructuras orgánicas por técnicas espectroscópicas y espectrométricas; diseño de síntesis orgánica; análisis de grupos funcionales y de uso combinado de métodos de separación e identificación, del área de Química Orgánica;

b. en la normativa institucional no se observa información acerca del esquema de correlatividades para cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios;

c. existe un desbalance en la estructura del plan de estudios y una concentración de asignaturas de Química en la parte final de la carrera, por lo que no puede asegurarse que el plan constituya una estructura integrada y racionalmente organizada;

d. la carga horaria para Química Orgánica, de 96 horas, resulta insuficiente para un correcto desarrollo de los contenidos de su programa con la profundidad adecuada;

e. la organización del plan de estudios carece de un esquema de correlatividades definido por la complejidad creciente de los contenidos y no presenta una adecuada integración vertical.

11. Existe una inconsistencia en la información presentada relativa a la modificatoria 2011 del plan de estudios en relación con el esquema de correlatividades presentado en el Formulario Electrónico para la asignatura Técnicas Modernas de Análisis Químico.

12. No se contempla un plan de transición que permita que la mayor cantidad de alumnos se beneficien con las mejoras curriculares a introducir.

13. En el Laboratorio de Docencia falta material de vidrio y equipamiento básico de laboratorio, como agitadores magnéticos con platinas calentables y evaporadores rotatorios.

14. No puede asegurarse que el ingreso y la permanencia en la docencia se rijan por mecanismos que garanticen la idoneidad del cuerpo académico y sean de conocimiento público.
15. El cuerpo docente no cuenta con dedicación suficiente para realizar las actividades de investigación, extensión y docencia.
16. Se presentan inconsistencias en la información presentada acerca de la distribución de los docentes en las extensiones áulicas donde se desarrollan los CGCB-CEN.
17. La institución no prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados.

Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas orientación en Química del Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Cuyo.

Teniendo en cuenta que los déficits N° 1 y N° 15 se encuentran estrechamente relacionados, se presentan juntos.

Déficit 1: La institución no tiene proyectos de investigación vigentes en temáticas relacionadas con la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución señala que el Instituto de Ciencias Básicas (ICB) da preferencia en la incorporación de personal docente a los profesionales que sean investigadores activos y/o que actúen en campos de desarrollo tecnológico. Con respecto a la localización de las actividades de investigación, el ICB adhiere a las políticas generales de la Universidad y utiliza dos modalidades complementarias:

- Incorporación de docentes investigadores a su Departamento de Investigaciones Científicas (DIC) con dedicación exclusiva a la docencia e investigación, en buena medida a través del Programa de Recursos Humanos (PRH) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), con su componente de Radicación de Investigadores.

- Incorporación como docentes de la unidad académica a investigadores de dedicación exclusiva en unidades de investigación con dependencia compartida por la UNCuyo con organismos oficiales de Ciencia y Técnica, como CONICET o la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

En este sentido, se indica que actualmente la carrera cuenta con 10 proyectos vigentes vinculados directamente con la disciplina, financiados por la Secretaría de Ciencia y Técnica y Posgrado de la Universidad. Se informa, asimismo, que también se incluyeron las fichas correspondientes a los proyectos de investigación que se desarrollan en unidades ejecutoras con dependencia compartida entre la UNCuyo y otros organismos de Ciencia y Técnica y se detallan las unidades de investigación dependientes exclusivamente de la Universidad, las de dependencia múltiple integrantes del CONICET Mendoza y los centros de investigación con doble dependencia UNCuyo/CNEA. Dentro de las unidades de investigación que dependen sólo de la Universidad, se informa que en el DIC del ICB se encuentran formalizados 6 grupos de investigación, que comprenden, entre otros, al Grupo de Química de Materiales, el

Grupo de Química Analítica y el Grupo de Física y Química de los Materiales. En la Dirección de Estudios Tecnológicos e Investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNCuyo se llevan a cabo, además, 4 proyectos de investigación que involucran a docentes de la carrera. En relación con las unidades de investigación integrantes del CONICET Mendoza, se detallan todas las unidades ejecutoras de este Centro Científico Tecnológico (CCT) por el cual las instituciones integrantes reconocen la dedicación exclusiva del personal y de los becarios de las unidades ejecutoras, con independencia de la dedicación docente en la Universidad. Distintos docentes del ICB se desempeñan en estas unidades, y se informa que los del área Química lo hacen en el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), en el Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM), en el Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM), en el Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU) y en el Laboratorio de Investigaciones y Servicios Ambientales de Mendoza-Grupo de Investigación y Desarrollo en Química Analítica (LISAMEN). Con respecto a los centros de investigación de doble dependencia UNCuyo/CNEA, se informa que una docente de la carrera se desempeña en el Internacional Center for Earth Sciences (ICES) y un docente invitado del ICB lo hace en el Instituto Balseiro. En la Respuesta a la Vista se detallan los proyectos de investigación vigentes relacionados con la disciplina y en los que participan docentes-investigadores designados en el Área Química. En todos los casos se especifica la normativa de aprobación, el lugar y período de ejecución, y la fuente de financiamiento.

Por otra parte, la institución señala que, teniendo en cuenta que el ICB comienza a establecerse como plena unidad académica, se prevé el incremento de las actividades de investigación, por lo que informa, además, el estado de avance de la instalación de laboratorios de investigación (actividad contemplada en el plan de mejoras presentado con la autoevaluación). De esta manera, se indica que se licitó la instalación de servicios para el Laboratorio de Química Analítica en el que se dispondrá el equipamiento que incorporará un docente de CONICET junto a su grupo de becarios doctorales y posdoctorales. Cabe señalar que el grupo ya solicitó formalmente a CONICET su cambio de lugar de trabajo al DIC, y que el director de dicho grupo ya recibió la autorización. Por otra parte, se informa que el Laboratorio de Química de Materiales está en funcionamiento, y en éste participan becarios doctorales y seminaristas de la carrera. También se señala que la docente investigadora del Área Química en la extensión áulica Malargüe presentó un proyecto de remodelación edilicia

en el Espacio de la Ciencia y la Tecnología para crear un laboratorio destinado a la preparación de muestras en la Sede Mendoza. Por otra parte, se informa que la ANPCyT aprobó un proyecto que incluye la adquisición de un Cluster de PCs para cálculo destinado al Laboratorio de Simulaciones, por un monto de \$480.000. Por último, la institución informa que se completó el anteproyecto de refuncionalización del cuerpo central del ECT, por lo que se prevé que su construcción pueda iniciarse en el ciclo lectivo 2013.

Evaluación:

A partir del análisis de la información proporcionada, se considera que el déficit ha sido subsanado. No obstante, se recomienda continuar y fortalecer las actividades de investigación y desarrollo en temáticas específicas de la disciplina con la participación de docentes con dedicación suficiente para desarrollarlas.

Déficit 15: El cuerpo docente no cuenta con dedicación suficiente para realizar las actividades de investigación, extensión y docencia.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución señala que, como parte de su política, se considera que la dedicación del cuerpo docente no está definida exclusivamente por la dedicación docente remunerada por la Universidad en la unidad académica, sino que se tiene en cuenta la participación de los docentes en proyectos inter-facultades y la complementariedad con los organismos nacionales de Ciencia y Técnica en los que se desempeñen simultáneamente los docentes investigadores y con los que la Universidad ha suscripto convenios en tal sentido. Por esto, se aclara que en el Informe de Autoevaluación sólo se computaron las dedicaciones remuneradas por la Universidad a través de la unidad académica, por lo que no quedó reflejada la dedicación a la investigación de docentes que, por ejemplo, a su vez pertenecen a la carrera de investigador científico de CONICET.

Por otra parte, se informa que a la fecha de la Respuesta a la Vista ampliaron su dedicación 1 profesor titular y 1 profesor adjunto y que, a partir de la implementación del plan 2011, se incorporaron 4 profesores, 1 con dedicación exclusiva y 3 con dedicación simple.

Además, se indica que se incorporaron docentes investigadores con dedicación exclusiva a través del PRH-PIDRI y que se prevé incorporar a un tercer docente investigador con dedicación exclusiva en un área interdisciplinaria (Química–Física–Biología). En relación con otras acciones previstas, se informa que se invitará a los docentes con cargo de dedicación

simple en ICB que sean investigadores de la carrera de investigador de CONICET, con lugar de trabajo en unidades ejecutoras de doble dependencia UNCuyo/CONICET vinculadas con la orientación Química de la carrera, a incorporarse al régimen de dedicación exclusiva establecidos en la Resolución MECyT N° 811/03 y la Resolución R N° 572/04. El número de docentes del ICB en condiciones de acceder a este régimen es de 3 profesores titulares, 1 profesor asociado, 8 profesores adjuntos y 3 jefes de trabajos prácticos.

Por otra parte, la institución informa que continúa abierta la invitación al cambio de lugar de trabajo al ICB de investigadores de la CIC de CONICET que se desempeñan en el CCT Mendoza y que se prevé, también, la incorporación de 20 docentes para completar la cobertura de los nuevos espacios curriculares del Ciclo Orientado de la carrera. Asimismo, se explicita que los docentes son incorporados al plantel por áreas y no por espacio curricular, a los efectos de facilitar la movilidad en una estructura de tipo departamental. No obstante, y en función de la identificación de subáreas con mayor carencia relativa se prevé incorporar con dedicación simple al área Química 8 profesores (una incorporación ya se llevó a cabo) y 7 auxiliares (de los que 3 ya fueron incorporados). Por otra parte, se prevé incorporar 1 profesor y 1 auxiliar tanto en el área Matemática como en el área Física.

A partir de los datos del Formulario Electrónico presentado con la Respuesta a la Vista, se muestra en el siguiente cuadro la cantidad actual de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	0	12	0	1	1	14
Profesor Asociado	0	3	1	0	2	6
Profesor Adjunto	0	14	1	0	9	24
Jefe de Trabajos Prácticos	0	9	3	0	2	14
Ayudantes graduados	0	10	1	0	6	17
Total	0	48	6	1	20	75

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	13	3	0	6	22

Especialista	0	5	1	0	0	6
Magíster	0	5	1	0	1	7
Doctor	0	24	2	1	13	40
Total	0	47	7	1	20	75

Evaluación:

A partir del análisis de la información proporcionada, se considera que se ha subsanado el déficit.

Déficit 2: No se informa acerca de mecanismos ni políticas para estimular la participación de alumnos en actividades de extensión.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que propicia y estimula la participación de los alumnos en actividades de extensión de tres tipos: a) de orden académico que comprenden la difusión de la ciencia y la tecnología y el apoyo a la educación de nivel primario y secundario; b) de contacto con la investigación y el desarrollo tecnológico y c) pasantías educativas en empresas u otros organismos. Estas actividades se realizan a través de becas de la Secretaría de Bienestar Estudiantil de la Universidad (por las que en 2011 se destinaron 3 becas a estudiantes para el desarrollo del proyecto “Materiales didácticos para la enseñanza de la ciencia”) y mediante las actividades en el Centro de Desarrollo del Pensamiento Científico en Niños y Adolescentes -RECREO- (por el que los alumnos seleccionados entre quienes deseen participar reciben becas con prestación de servicios, y que entre los años 2009 y 2011 benefició a 6 estudiantes). Se informa, asimismo, que asociadas a la Semana de la Ciencia y la Tecnología se realizan actividades de extensión y se detallan los Talleres que se llevaron a cabo en este marco. Por otra parte, la institución señala que prevé la continuidad de las actividades de extensión de tipo académico con el objetivo de incrementar el número de alumnos participantes y ampliar el alcance a la comunidad mendocina, así como incentivar a los docentes del ICB a incluir alumnos en las convocatorias a presentaciones de proyectos de extensión que realiza la Universidad.

Evaluación:

A partir del análisis de las acciones informadas, se considera que el déficit ha sido subsanado.

Déficit 3: La institución no cuenta con convenios para promover la extensión y cooperación interinstitucional con asociaciones profesionales, empresas y otras entidades relacionadas con la profesión en relación con la transferencia tecnológica, vinculación con el medio, pasantías y prácticas como forma de integración al medio socioproductivo.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución señala que la UNCuyo cuenta con numerosos convenios para la promoción de la extensión y la cooperación interinstitucional y que, por el Estatuto de la Universidad, las unidades académicas no están facultadas para firmar convenios individualmente pero, como parte del proceso de crecimiento y consolidación del ICB, se resolvió incluir al ICB en el listado de unidades académicas con delegación de atribuciones para celebrar acuerdos específicos (Ordenanza CS N° 37/11). Por otra parte, en el marco de la política general de la Universidad respecto de las actividades de extensión, cooperación interinstitucional, transferencia tecnológica, vinculación con el medio y pasantías y prácticas, se indica que se cuenta con normas formales que regulan la actividad de pasantías educativas en el marco de la Ley N° 26427 (Ordenanza CS N° 21/10), así como un reglamento para el otorgamiento de Becas de Capacitación Pre-profesional (Ordenanza CS N° 54/09). Esta capacitación se entiende como la participación de alumnos en programas especiales de las Secretarías y otras dependencias del Rectorado y de las unidades académicas de la Universidad en actividades de formación no obligatorias, complementarias con la formación académica. Para difundir estas actividades, la instancia responsable -la Secretaría de Relaciones Institucionales y Territorialización- dispone de un apartado específico en la página web de la Universidad, referido a pasantías educativas, y de otro en el que se puede acceder a los convenios vigentes con organismos oficiales nacionales y provinciales, universidades, empresas y organizaciones del sector privado.

La institución detalla la nómina de alumnos que accedieron a becas de investigación en proyectos de la Universidad entre los años 2008 y 2011, resaltando los que se consideran de tipo aplicado a problemas tecnológicos relacionados con Química, en el marco del Programa de Promoción de la Investigación en la categoría Alumnos Avanzados y del Programa Mejoramiento del Egreso en las carreras de grado de la UNCuyo. También se informan los alumnos de la carrera que han realizado el trabajo de Seminario de Investigación y/o desarrollo en proyectos. Cabe señalar que este seminario forma parte de las actividades curriculares de la carrera.

Por otra parte, se informa que se prevé (a partir de la Ordenanza CS N° 37/11 citada precedentemente) la firma de acuerdos específicos e individuales por parte del ICB. Para esto se seleccionó y se detalla un listado de convenios-marco ya suscriptos con empresas y organismos -tanto públicos como privados- vinculados con la temática de la carrera. Además, se indica que una alumna avanzada de la carrera se encuentra realizando una Capacitación Pre-profesional en un proyecto financiado por el Instituto Argentino del Petróleo y el Gas y que se prevé, por otra parte, impulsar la incorporación de pasantías o becas de Capacitación Pre-profesional a los Planes de Formación que acompañan a los Planes de Trabajo Especial, previstos en el Reglamento para el Seminario de Investigación y/o Desarrollo con el que culmina la Licenciatura, de manera que estas becas y pasantías se constituyan en complemento formal de las obligaciones curriculares de los seminarios. Estas pasantías serán dirigidas por docentes del Área Química bajo la figura de Docente Guía.

Evaluación:

A partir del análisis de la información proporcionado se considera que se ha subsanado el déficit.

Déficit 4: No se desarrollan políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria dentro de la unidad académica.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución señala que el ICB adhiere a la política general de la UNCuyo en lo referente a la actualización y perfeccionamiento docente, establecida en el Estatuto de la Universidad. En este sentido, se informa que estas políticas se llevan a cabo mediante diversas herramientas institucionales. Una consiste en el Programa Integración, destinado a promover el perfeccionamiento y capacitación en el país y en el exterior de docentes, personal de apoyo, alumnos y egresados que participen en programas institucionales de las distintas unidades académicas. Los fondos correspondientes al ICB -\$50.000 por año- son afectados, sobre todo, a la cobertura de gastos de traslado y participación en cursos y congresos de docentes, alumnos y personal de apoyo. También se destina a gastos de profesores visitantes para el dictado de conferencias y cursos en el marco de proyectos de intercambio de personal docente con otras universidades. En este marco, se detalla que durante 2009 se otorgaron \$30.000 para la asistencia a la Reunión de la Unión Matemática Argentina, congresos internacionales,

pasantía educativa, cursos de perfeccionamiento y viaje de estudios. En los años 2010 y 2011 se asignaron \$50.000 para las mismas actividades, además de la participación en la Reunión de la Asociación de Física Argentina.

Se indica, también, que la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado de la Universidad instrumenta diversos mecanismos para la capacitación y perfeccionamiento docente como el Programa de Becas de Posgrado para Personal de la Universidad, destinadas especialmente para el perfeccionamiento y actualización en el área científica o profesional específica. Se detallan los docentes de la carrera a los que en las convocatorias 2011 y 2012 se otorgaron estas becas. Otro mecanismo es el Programa de Becas de Posgrado para Personal de la Universidad que se encuentre realizando estudios de doctorado en el exterior, y que benefició a una docente de la carrera, y se informa que un docente del área Matemática fue beneficiado con el Programa de Becas para la Promoción de la Investigación. Se indica, asimismo, que se dispone institucionalmente del Programa de Recursos Humanos (Programa de Formación de Doctores en Áreas Tecnológicas Prioritarias) de la ANPCyT y que el ICB fue una de las unidades académicas más activas en cuanto a su participación en este programa, por el que se otorgaron 10 becas de tiempo completo para la realización de estudios de doctorado, de los cuales 6 corresponden a la carrera. Por otra parte, se indica que a través de las becas de doctorado de CONICET han desarrollado o desarrollan actualmente sus tesis doctorales 17 docentes de la carrera, además de docentes de otras orientaciones y los docentes que se encuentran realizándolas en otras instituciones (2 del área Química).

La institución también informa que el ICB forma parte de INNOVA-CESAL, proyecto de colaboración académica propuesto por la Universidad Veracruzana y financiado por la Unión Europea, junto con otras 7 instituciones de educación superior de América Latina y Europa. En este proyecto han participado 2 docentes de la carrera.

Asimismo, se indica que una docente de la carrera participa activamente en el Programa de Educación a Distancia, parte del Programa de Inclusión de la Universidad y, que, por otra parte, el ICB desarrolla con la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad un proyecto académico de posgrado e investigación en Educación en Ciencias, que impacta tanto en la formación de docentes como de graduados. Asimismo, docentes de la institución se están perfeccionando en el uso de las nuevas tecnologías, mediante el cursado de la Capacitación de docentes en el desarrollo académico semipresencial para el territorio: General Alvear, Malargüe y San Martín, Programa de Integración. Además, el artículo 70 del Estatuto

Universitario prevé otras formas de apoyo a la actualización y perfeccionamiento científico y profesional: otorgamiento de licencias con goce de haberes para la participación de cursos o estancias en centros nacionales o internacionales, y se informa que el ICB utilizó este mecanismo sobre todo para los docentes más jóvenes. Cabe señalar que mediante este mecanismo se beneficiaron 9 docentes de la carrera.

En relación con las actividades de actualización científica, se informa la realización de talleres y cursos en conjunto con el Instituto Balseiro; y con respecto a la actualización y perfeccionamiento en aspectos pedagógicos, se informan los cursos dictados (Evaluación de curso en Educación Superior y Formación por competencias) y los docentes de la carrera que han participado en éstos.

Con respecto a la actualización y perfeccionamiento en formación interdisciplinaria, la institución informa que desde el inicio del dictado de las carreras del ICB se destinó un espacio y horario especial para un Ciclo de Seminarios cuyo objetivo es difundir los avances y aplicaciones de las distintas disciplinas de las Ciencias Básicas. Se prevé consolidar el Ciclo de Seminarios precedentemente citado, promoviendo su difusión entre la comunidad académica y público general, así como la continuidad de las acciones en el marco del Proyecto INNOVA CESAL. También se prevé el dictado de una Especialización o Maestría en Aplicaciones Interdisciplinarias de las Ciencias Básicas, que fue aprobado como proyecto prioritario de posgrado según Resolución CS N° 105/05, y se prevé la participación formal de los docentes del ICB en los Programas de Doctorado descriptos precedentemente, orientado sobre todo a docentes auxiliares.

Evaluación:

Por lo expuesto, se considera que se ha subsanado el déficit.

Déficit 5: Existe una excesiva concentración de funciones en el Comité Académico y la dedicación semanal de la coordinadora de la orientación es insuficiente para llevar a cabo todas las actividades asignadas dentro del ICB. Por lo tanto, no puede asegurarse que la carrera cuente con una organización académica y administrativa adecuada con funciones claramente identificadas y distribuidas.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución señala que el Comité Académico (CA) ha llevado a cabo un proceso de delegación de funciones de gestión, en algunos casos con la designación de colaboradores

específicos: un Coordinador Académico y un Coordinador de Actividades en Territorio. En otros casos, con la participación formal de docentes en comisiones asesoras para la incorporación de docentes a través del Registro de Postulantes, comisiones ad hoc para la selección de docentes para los cursos de ingreso y de otorgamiento de becas a alumnos, entre otras funciones. A partir del reconocimiento de un mayor grado de institucionalización del funcionamiento ejecutivo y de gestión, se informa que el CA acordó que las funciones ejecutivas estén a cargo del Director del ICB, para lo que contará con la asistencia de un Secretario Académico. A su vez, el Secretario Académico estará asistido por un Coordinador de actividades académicas en el Territorio y, en el aspecto administrativo, por la Dirección de Gestión Académica y la Dirección de Alumnos, Clases y Exámenes, que dependerán del Secretario Académico. Con respecto al seguimiento de los planes de estudio, el CA conformó (Disposición CA N° 9/12) las Comisiones de Seguimiento de los planes de estudio, integradas por profesores de cada disciplina específica.

En relación con la observación respecto de la dedicación semanal de la Coordinadora de Química, se indica que, como profesora titular, la dedicación en su cargo es de 10 horas y, como Coordinadora de la carrera, cuenta con una dedicación adicional de 10 horas a la de su cargo docente, que se cumple y remunera separadamente a través del mecanismo denominado Función Crítica. A esto se debe sumar una dedicación de 16 horas de su cargo con dedicación exclusiva en la Facultad de Ingeniería, correspondiente a la disponibilidad en dicho cargo.

Finalmente, la institución indica que se prevé que en el período del actual gobierno de la Universidad, el ICB se transforme en Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, en la que las actuales funciones del CA serán ejercidas por un Consejo Directivo elegido de acuerdo con el Estatuto Universitario, y las funciones del Director serán llevadas a cabo por un Decano. Se prevé que el área ejecutiva cuente con un equipo de gestión en el que cada uno tendrá asociada una secretaria, y que las Comisiones de Seguimiento continúen con las funciones actualmente asignadas. En relación con lo anterior, se informa que el Consejo Superior aprobó una nueva estructura de gobierno del ICB, integrado por un Director, un Vicedirector y un Consejo Académico con representación de los diferentes claustros. Se realizaron elecciones y se indica que los consejeros se encuentran en funciones (Ordenanza CS N° 11/13 y Resoluciones CS N° 188 y 284/13).

Evaluación:

A partir del análisis de la información presentada, se considera que la ejecución de las acciones informadas se subsanó el déficit.

Déficit 6: La conformación de la instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica no es adecuada.

Descripción de la respuesta de la institución:

Tal como se describió precedentemente, mediante la Disposición CA N° 9/12 se crean las Comisiones de Seguimiento del Plan de Estudios para cada Orientación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas y una Comisión del Ciclo Básico. El objetivo de estas comisiones es realizar el seguimiento académico de la implementación del plan de estudios de la carrera, atendiendo especialmente a los siguientes aspectos: métodos de enseñanza; formas de evaluación; cumplimiento de los programas de las asignaturas; adecuación de los materiales de estudio; conformación de los equipos docentes; articulación horizontal y vertical del trayecto curricular y la revisión periódica de los contenidos disciplinares del plan de estudios. Sus funciones principales son las siguientes (se aclara que esto no significa una delegación de las responsabilidades propias del CA): proponer al CA, a través del Coordinador de la orientación las modificaciones al régimen de correlatividades; la programación anual de los espacios curriculares obligatorios y electivos; la creación de espacios curriculares electivos y actividades extracurriculares, su denominación, expectativas de logro y descriptores; modificaciones al plan de estudios; trayectos curriculares sugeridos y otras iniciativas relacionadas con la implementación del plan de estudios. También se prevé que recomiende al CA el ingreso de alumnos al Ciclo Orientado; la aprobación de espacios curriculares electivos propuestos por el plantel docente; la aprobación de los criterios de promoción de cada asignatura propuestos por los profesores responsables; la integración de las mesas examinadoras de las diferentes obligaciones curriculares y el reconocimiento de equivalencias.

Las Comisiones de Seguimiento del plan de estudios están integradas por los profesores titulares, asociados y eméritos de cada área disciplinar correspondiente a una orientación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Básicas (Disposición CA N° 11/12). El CA podrá incorporar también a profesores adjuntos, consultos, libres o invitados del área cuando lo considere oportuno. Incorporará, además, al menos un profesor de otra disciplina que cumpla funciones docentes en asignaturas del Ciclo Básico, designado por el CA. A su vez, un

docente de cada Comisión de Seguimiento integrará la Comisión del Ciclo Básico (Disposición CA N° 25/13). Las Comisiones de Seguimiento del plan de estudios serán presididas por los coordinadores de la orientación respectiva. La Comisión del Ciclo Básico lo será por el Secretario Académico o por quien éste designe, y tendrá como función articular el dictado de las asignaturas del Ciclo Básico en la sede Mendoza y del CGCB-CEN en el Territorio, en el contexto del plan de estudios de las diferentes carreras. Sus propuestas y recomendaciones serán presentadas al CA a través del Secretario Académico.

Evaluación:

A partir del análisis de la información presentada, se considera que se ha subsanado el déficit detectado.

Déficit 7: Existen inconsistencias entre la información presentada en el Formulario Electrónico y la OCS N° 129/04, respecto de la carga horaria total del plan de estudios de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carga horaria del plan 2004 (Ordenanza CS N° 129/04) es de 2880 horas previo a las modificaciones, y de acuerdo con la Disposición CA N° 9/13 mediante la que se realizan nuevas modificaciones al plan de estudios, la carga horaria total del plan 2011 es de 3848 horas.

En cuanto al sistema de correlativas, la institución presenta la Disposición CA N° 9/13 que incluye el régimen de correlativas para el plan de estudios. Por medio de esta normativa a partir de 2013, el plan denominado 2011 pasa a tener una carga horaria de 3848 horas, de las cuales 320 corresponden al Seminario de Investigación y Desarrollo (que antes tenía 304 horas) y 360 horas a materias electivas (Disposición CA N° 56/13, antes eran 200 horas).

Evaluación:

De acuerdo con lo expuesto, se considera que la respuesta es adecuada y se subsana el déficit.

Déficit 8: El Plan 2004 no se adecua a lo establecido en la Resolución ME N° 344/09:

- a. la carga horaria total no cumple con la carga horaria mínima establecida;
- b. no cumple con la carga horaria mínima para las áreas de Química General e Inorgánica, Química Orgánica, Química Analítica, Fisicoquímica, Matemática, Física y para las asignaturas Complementarias, dentro del Ciclo de Formación Necesaria (CFN). Respecto

del Ciclo de Formación Superior (CFS), la cantidad de horas determinadas para las asignaturas optativas no alcanza lo establecido por la resolución ministerial;

c. no cumple con la carga horaria mínima para la formación práctica, en lo definido para la Práctica Final dentro del CFN y para la carga horaria total de formación práctica en el CFS.

Descripción de la respuesta de la institución:

a. A partir de las modificaciones realizadas en el plan 2004, actualmente el plan de estudios (plan 2011) tiene una carga horaria de 3848 horas (Ordenanza CA N° 9/13 y Ordenanza CS N° 34/13).

b. Con respecto a la carga horaria por área del CFN, ésta se puede observar en el siguiente cuadro:

Ciclo de Formación Necesaria	Carga horaria	
Áreas temáticas	Resolución ME N° 344/09	Plan 2011 (Plan 2004 modificado – Ordenanza CA N° 9/13 y CS N° 34/13)
Química General e Inorgánica	400	400
Química Orgánica	400	400
Química Analítica	400	400
Fisicoquímica	400	400
Biología y Química Biológica	120	144
Matemática	300	320
Física	240	288
Estadística o Quimiometría	50	50
Legislación en Higiene y Seguridad Laboral	40	40
Complementarias	400	200
Toxicología		
Bromatología		
Microbiología		
Tecnología Química		
Química Ambiental		
Práctica Final (200 horas como mínimo)		
Total de horas	2750	2906

Las 3848 horas del plan de estudios contemplan 360 horas de asignaturas electivas (mediante la Disposición CA N° 56/13 se incrementó esta carga de 200 a 360 horas) y 320 horas correspondientes al Seminario de Investigación y/o Desarrollo (mediante la Ordenanza CA N°9/13 se incrementó su carga de 304 a 320 horas).

c. A partir de las modificaciones realizadas en 2013, la carga horaria mínima destinada a la formación práctica es la siguiente:

Formación práctica Ciclo de Formación Necesaria	Resolución ME N° 344/09	Plan 2011 (Plan 2004 modificado – Ordenanza CA N° 9/13 y CS N° 34/13)
Trabajo en laboratorio y/o campo	500	528
Práctica final	200	200
Resolución de problemas	675	1152
Otras		0
Total	1375	1880
Formación práctica Ciclo de Formación Superior	564	
Trabajo en laboratorio y/o campo		64
Práctica final		120
Resolución de problemas		224
Otras		0
Total		564

**A las 408 horas se suman como mínimo 216 horas correspondientes a las asignaturas electivas, lo que da un total de al menos 624 horas.

Evaluación:

Con respecto a la carga horaria total del plan de estudios, si bien el plan 2004 contaba con 2880 horas, a partir de las modificaciones realizadas, actualmente el plan modificado y vigente a partir de 2013, cuenta con 3848 horas por lo que cumple con el mínimo de 3200 horas requeridas por la Resolución Ministerial.

En relación con la carga horaria de cada área del CFN, como se observa en el cuadro anterior, a partir de las modificaciones realizadas el plan de estudios cumple con la carga horaria por área para el CFN y con respecto a la carga horaria de electivas, se elevó su carga horaria a 360 horas (Disposición CA N° 56/13), por lo que se cumple con las 200 horas mínimas requeridas por la Resolución Ministerial.

El plan de estudios incluye la realización de un Seminario de Investigación y Desarrollo que cuenta con una carga de 320 horas (Disposición CA N° 9/13), 200 de las cuales se computan como pertenecientes al CFN en lo que respecta a la formación práctica y de acuerdo con lo exigido por la Resolución ME N° 344/09 y las 120 horas restantes se consignan como formación práctica correspondiente el CFS.

Por lo expuesto, a partir de las modificaciones realizadas en el plan 2004 (Ordenanza

CA N° 9/13), que comenzaron a implementarse en 2013, se subsanan las debilidades detectadas oportunamente en el plan 2004 (Ordenanza CS N° 129/04).

Déficit 9: Las modificaciones aprobadas por la OCS N° 39/11 y la Disposición CA N° 18/11 no se adecuan a lo establecido en la Resolución ME N° 344/09 respecto de la carga horaria destinada a formación práctica en la Práctica Final, dentro del Ciclo de Formación Necesaria.

Descripción de la respuesta de la institución:

De acuerdo con lo señalado precedentemente (respuesta al déficit N° 8) mediante la Disposición CA N° 9/13 se establece que la carga horaria del Seminario de Investigación y/o Desarrollo en 304 horas, de las que se destinan 200 al desarrollo de la Práctica Final en el CFN. Las 120 horas restantes se computan como formación práctica del CFS.

Evaluación:

Se subsana el déficit detectado oportunamente.

Déficit 10: En relación con el Plan 2004 y la modificatoria de 2011:

a. Faltan los contenidos de determinación de estructuras orgánicas por técnicas espectroscópicas y espectrométricas; diseño de síntesis orgánica; análisis de grupos funcionales y de uso combinado de métodos de separación e identificación, del área de Química Orgánica;

b. en la normativa institucional no se observa información acerca del esquema de correlatividades para cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios;

c. existe un desbalance en la estructura del plan de estudios y una concentración de asignaturas de Química en la parte final de la carrera, por lo que no puede asegurarse que el plan constituya una estructura integrada y racionalmente organizada;

d. la carga horaria para Química Orgánica, de 96 horas, resulta insuficiente para un correcto desarrollo de los contenidos de su programa con la profundidad adecuada;

e. la organización del plan de estudios carece de un esquema de correlatividades definido por la complejidad creciente de los contenidos y no presenta una adecuada integración vertical.

Descripción de la respuesta de la institución:

a. El plan 2011 cuenta con tres asignaturas correspondientes al área de Química Orgánica, Química Orgánica (96 horas), Química Orgánica II (144 horas) y Química

Orgánica Superior (160 horas). Se presentan los tres programas analíticos actualizados y los contenidos de determinación de estructuras orgánicas por técnicas espectroscópicas y espectrométricas; diseño de síntesis orgánica; análisis de grupos funcionales y de uso combinado de métodos de separación e identificación se encuentran incluidos allí.

b. Con respecto al sistema de correlatividades, según la Ordenanza CS N° 1/05, una de las funciones del Comité Académico es aprobar el régimen de correlatividades y el ordenamiento cronológico de los espacios curriculares (artículo 3°). Asimismo, se cuenta con la siguiente normativa institucional: Régimen de correlatividades de las Carreras del ICB, Disposición CA N° 95/06; Modificación del régimen de correlatividades de carreras ICB Química, Disposición CA N° 16/07; Modificación del régimen de correlatividades de carreras ICB Química, Disposición CA N° 24/11; Modificación del régimen de correlatividades de carreras ICB Química, Disposición CA N° 18/12, Disposición CA N° 53/13 y Disposición CA N° 62/13.

Por otra parte, tal como se indicó precedentemente, se creó la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios, que entre sus funciones contempla la de proponer al Comité Académico modificaciones al régimen de correlatividades (Disposiciones CA N° 9/12 y N° 11/12). La última versión del sistema de correlatividades fue aprobada mediante la Disposición CA N° 62/13 con fecha de 4 de junio de 2013. Esta normativa deroga las Disposiciones CA N° 24/11, el artículo 1° de la Disposición CA 10/13 y la Disposición CA N° 53/13.

c. Con respecto al desbalance en la estructura del plan de estudios y a una concentración de asignaturas de Química en la parte final de la carrera, la institución señala que la normativa institucional referida al plan de estudios, tanto para el plan 2004 como para su modificatoria vigente a partir de 2013, presenta los espacios curriculares con una organización en ciclos, el Básico, el Orientado y el Seminario de Investigación y/o Desarrollo. Se indica que estos ciclos constituyen un agrupamiento conceptual y no cronológico y se informa, también, que las Ordenanzas CS N° 129/04 y N° 39/11 establecen que el CA determina la distribución de las obligaciones curriculares en asignaturas semestrales, estableciendo las correlatividades correspondientes y que el sistema de correlatividades establece los conocimientos previos necesarios para cursar una asignatura y promueve la aprobación de cada ciclo en forma integral, cuidando al mismo tiempo que dicho régimen no constituya un obstáculo para la finalización de la carrera en tiempos cercanos a los nominales establecidos. Por lo tanto, el ordenamiento cronológico está determinado por el esquema de

correlatividades que fija el Comité Académico del ICB (teniendo en cuenta los conocimientos previos necesarios para el cursado de cada asignatura). Asimismo, a los efectos de lograr una adecuada articulación de los contenidos del plan estudios, la Comisión de Seguimiento de la Orientación Química elaboró una propuesta de Trayecto Curricular Sugerido aprobado por la unidad académica (Disposición CA N° 63/13) en el que se puede observar el orden de cursado de las asignaturas del plan de estudios. En este recorrido, los alumnos destinan en los primeros 2 años y 6 meses, 832 horas a asignaturas específicas de Química, sobre un total de 1744 horas.

d. Con respecto a la insuficiente carga horaria para el desarrollo de los contenidos de la asignatura Química Orgánica (96 horas), la institución señala que ésta es una asignatura del Ciclo Básico con Orientación en Química y en Biología y que se han realizado cambios en el programa analítico a los efectos de satisfacer ambas orientaciones. El Comité Académico resolvió reducir el temario de esta asignatura y estos cambios se observan en la Disposición CA N° 9/13. Se presenta el detalle de los descriptores y expectativas de logro de Química Orgánica y se indica que las modificaciones realizadas contemplan lo siguiente: 1) la unidad VII (Espectroscopía) requería dos clases de tres horas, y lo que se hizo fue transformar esa unidad en “Nociones de Espectroscopía” que tiene por objetivo introducir los elementos básicos de la espectroscopía infrarroja, UV-visible y espectroscopía de masas y desarrollarla en una clase de tres horas. Asimismo, se especifica que las técnicas espectroscópicas se estudian en detalle en la asignatura Química Analítica Instrumental y se retoman de manera intensiva en Química Orgánica Superior y 2) se elimina la unidad XI (Moléculas Biológicas) cuyo dictado requería un total de 25 horas (que incluyen teoría, prácticas de aula y laboratorio). Se indica que los contenidos de esta unidad se cubren en Química Orgánica II y en Química Biológica (cuyos programas no han sido modificados).

e. Tal como se mencionó precedentemente, en relación con la integración vertical, la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios para la orientación Química realizó dos documentos de aplicación. El primero establece el sistema de correlatividades (Disposición CA N° 62/13) y en el segundo documento se efectúa una propuesta de Trayecto Académico Sugerido (versión 2013, Disposición CA N° 63/13) para el desarrollo de la carrera que busca reflejar la complejidad creciente de los contenidos y una adecuada integración vertical. Cabe señalar que a partir del ciclo lectivo 2013 rige el nuevo esquema de correlatividades y que se dará al Trayecto Académico Sugerido una amplia difusión entre los alumnos, para que su

aplicación asegure un adecuado ordenamiento de los estudios, teniendo en cuenta la complejidad creciente de los contenidos. Por último, la institución señala que a los efectos de reflejar la articulación vertical entre Química Orgánica, Química Inorgánica y Química General, se estableció a ésta última como correlativa de las dos primeras (Disposición CA N° 53/13). Al respecto, se informa que Química Orgánica y Química Inorgánica quedan en el mismo nivel de complejidad y articuladas a través de Química General y que con el objetivo de mantener la carga horaria semestral balanceada, en el Trayecto Sugerido, Química Orgánica se cursa en el tercer semestre y Química Inorgánica en el cuatro.

Evaluación:

- a) Se subsana el déficit detectado oportunamente.
- b) En relación con el régimen de correlatividades, éste se encuentra definido en la Ordenanza CA N° 62/13.
- c) Se subsana el déficit detectado oportunamente.
- d) Se subsana el déficit detectado oportunamente.
- e) En relación con la ausencia de un esquema de correlatividades definido por la complejidad creciente de los contenidos y la falta de una adecuada integración vertical, se considera que se han iniciado acciones adecuadas como la creación de la Comisión de Seguimiento, y también se subsana el déficit que existía ante la falta de correlatividad entre Química General y Química Orgánica y Química Inorgánica. Del mismo modo, se considera que el documento denominado Trayecto Sugerido es adecuado para asegurar una adecuada complejidad creciente de los contenidos y una correcta integración vertical de los contenidos. Por lo tanto, se subsana el déficit detectado.

Déficit 11: Existe una inconsistencia en la información presentada relativa a la modificatoria 2011 del plan de estudios en relación con el esquema de correlatividades presentado en el Formulario Electrónico para la asignatura Técnicas Modernas de Análisis Químico.

Descripción de la respuesta de la institución:

De acuerdo con el nuevo sistema de correlatividades y la propuesta de trayecto curricular formulado por la Comisión de Seguimiento descriptos precedentemente, la institución señala que el espacio electivo Técnicas Modernas de Análisis Químico y otros electivos que se incorporen pueden ser ofrecidos sin inconveniente en alguno de los dos últimos semestres de la carrera. Se refiere, además, que es la ubicación prevista para espacios

curriculares electivos que integren un Plan de Formación complementario del Trabajo Final en el Seminario de Investigación y/o Desarrollo.

Evaluación:

A partir del análisis de la información proporcionada, se considera que las acciones realizadas permiten subsanar el déficit detectado.

Déficit 12: No se contempla un plan de transición que permita que la mayor cantidad de alumnos se beneficien con las mejoras curriculares a introducir.

Descripción de la respuesta de la institución:-

La institución informa que el ICB inició un proceso de adecuación a los requerimientos a la Resolución ME N° 344/09 en el año 2007. Para ello, y dentro del marco de la Ordenanza CS N° 129/04, el ICB adoptó medidas tendientes a mejorar progresivamente distintos aspectos de la carrera, iniciando las acciones en las áreas temáticas sustantivas cuya asignación de carga horaria se alejaba más significativamente de los estándares y atendiendo a las posibilidades reales de una carrera que se iniciaba y de una unidad académica que comenzaba a consolidarse. El resultado fue un proceso de mejora continua que se ha plasmado en una serie de planes de transición entre el plan 2004 original (Ordenanza CS N° 129/04) y el plan 2011 (Ordenanza CS N° 129/04 con las modificaciones introducidas mediante la Disposición CA N° 18/11 y ratificada por Ordenanza CS N° 39/11 y por la Disposición CA N° 9/13 y la Ordenanza CS N°34/13). El primer plan de transición se aprobó en 2007 (Disposición CA N° 73/06); otro en 2010, una vez aprobada la Resolución ME N° 344/09; el tercero en 2012 con la ratificación del plan 2011 (Ordenanza CS N° 39/11) y el cuarto plan de transición se establece en la Ordenanza CA N° 9/13.

La institución presenta las características de los sucesivos planes de transición. De esta manera, informa que en el plan de transición 2007 fueron identificadas las áreas de Química Analítica y Fisicoquímica como significativamente deficitarias en el plan 2004 y, atendiendo al margen de asignaturas electivas previstas en este plan (384 horas), el CA dispuso la obligatoriedad de aprobación de 2 espacios curriculares originalmente concebidos como electivos: Química Física II (96 horas) y Química Analítica (130 horas). Asimismo, se incorporó como asignatura adicional obligatoria: Química Inorgánica Avanzada (96 horas). Se indica, por otra parte, que una consecuencia no deseada fue la reducción de la carga horaria exigida para otras asignaturas efectivamente electivas (64 horas en este plan de

transición 2007). Esta debilidad fue compensada a través de un proceso de concientización de los alumnos acerca de la conveniencia de cursar y aprobar un mayor número de asignaturas electivas. Para el plan de transición 2010 se incorporaron 2 asignaturas más al grupo de espacios curriculares electivos/obligatorios: Química Analítica II (128 horas) y Toxicología Química (80 horas), iniciando con esta última asignatura la cobertura obligatoria del Área Temática de las Complementarias, más allá del Trabajo Final ya vigente. Con respecto al plan de transición 2012, los alumnos del Ciclo Orientado de Química que se hayan incorporado al mismo durante el ciclo lectivo 2010 o con anterioridad, podrán optar por permanecer en el plan de estudios aprobado por Ordenanza CS N° 129/04 hasta el ciclo lectivo 2012 inclusive. Asimismo, establece que a partir del ciclo lectivo 2013, estos alumnos sólo podrán reinscribirse en el plan 2011. Por último, autoriza al CA a resolver las situaciones particulares emergentes de la implementación de la Ordenanza. Se ha reglamentado la opción mediante la Disposición CA N° 12/12 y se aclara, además, que la reglamentación general de la Universidad exige la reinscripción anual de los alumnos para poder cursar materias en el correspondiente ciclo lectivo. La mencionada normativa establece que para hacer uso de la opción de permanencia en el plan 2004 los alumnos deben: a) haber hecho efectiva su inscripción o reinscripción en el Ciclo Orientado de la Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Química para el ciclo lectivo 2010; b) haberse reinscripto para el ciclo lectivo 2011 y no haber tenido rendimiento negativo en los ciclos lectivos 2010 y 2011 y c) reinscribirse para el ciclo lectivo 2012 (antes del 16 de marzo de 2012) indicando la opción y presentar un Plan de Labor. El Plan de Labor debe explicitar el cronograma de cursado del total de las asignaturas previstas que permita finalizar la carrera durante el ciclo lectivo 2012, cumplimentando todas las exigencias de la Ordenanza CS N° 129/04 y las Disposiciones CA N° 73/06 y 18/10.

En este contexto, la Disposición CA N° 12/12 permite a los alumnos dar por cumplido el requisito anterior de aprobación de la asignatura Toxicología Química (80 horas), única opción en el Área Temática de las Complementarias, certificando las mismas 80 horas en otras asignaturas del nuevo plan asociadas al Área: Toxicología (48 horas), Introducción a la Bromatología (40 horas), Biogeoquímica (60 horas), Microbiología (52 horas) u otras vinculadas con la Química Ambiental, la Ciencia de Materiales o las Tecnologías Químicas. En este contexto se prevé organizar un Taller de visitas a empresas relacionadas con la profesión (20 horas), en ambos semestres de 2012. Para hacer efectiva la permanencia en el

plan 2004, los Planes de Labor deben ser aprobados en forma individual por el CA, previa evaluación y recomendación por parte de la Coordinación de Química. Adicionalmente, se informa que el ICB ofrece a los alumnos que tengan aprobado su Plan de Labor, cursos especiales de Legislación en Higiene y Seguridad Laboral (40 horas). La gran mayoría de los alumnos inscriptos han incluido este espacio curricular en su Plan de Labor.

La institución señala que las condiciones de la Disposición CA N° 12/12 no solamente acotan la opción de permanecer en el plan anterior, sino que incluyen acciones para que quienes se queden en el viejo plan se beneficien con una formación académica lo más cercana posible a la del nuevo plan. Por otra parte, se informa que se contemplan incentivos para aquellos alumnos que opten por cambiar al plan 2011, mediante un régimen personalizado de flexibilización del régimen de cursado de las asignaturas electivas. Se prevé que cada caso particular sea evaluado por la Comisión de Seguimiento del nuevo plan y aprobado por el CA. Por último, se informa que se ofrece a los graduados de los distintos planes de transición la posibilidad de perfeccionamiento profesional posterior al egreso, facilitando el acceso al cursado y aprobación de asignaturas del nuevo plan con un régimen. También se presenta información sobre la cantidad de alumnos involucrados en cada plan de transición. De acuerdo con esta información, se graduaron 4 alumnos con el plan de transición 2007, 1 con el plan de transición 2010 y se encuentran cursando 9 alumnos el plan de transición 2012 y 12 estudiantes el plan 2011. Asimismo, se presenta información que releva el volumen de asignaturas electivas aprobadas por cada egresado de los planes 2007 y 2010, indicando separadamente las electivas aprobadas con carácter de adicional a las exigencias propias del plan de transición. También se indica la carga horaria correspondiente a los alumnos inscriptos con el plan de transición 2012.

Con respecto al plan de transición 2013, en la Disposición CA N° 9/13 se establece un régimen de equivalencias entre el plan 2004, las modificatorias realizadas en 2011 y las realizadas en 2013 (Ordenanzas CS N° 129/04, N° 39/11 y N° 9/13). Cabe señalar que el plan de transición 2013 no presenta cambios con respecto al plan de transición 2012.

Por otra parte, la institución señala que los sucesivos planes de transición han permitido un mejoramiento gradual y equilibrado respecto del cumplimiento de la carga horaria exigida en las distintas áreas temáticas por la Resolución ME N° 344/2009 y que fueron diseñados para beneficiar a la mayor cantidad de alumnos con las mejoras curriculares completamente incorporadas en el actual plan de estudios.

Evaluación:

Se considera que la respuesta es adecuada y se subsana el déficit detectado oportunamente.

Déficit 13: En el Laboratorio de Docencia falta material de vidrio y equipamiento básico de laboratorio, como agitadores magnéticos con platina calentables y evaporadores rotatorios.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución indica que, como parte de la política de la Universidad de incorporación de elementos transversales a la estructura de las facultades y de organización departamental, en materia de infraestructura y equipamiento esto se expresa en el uso compartido de los recursos, en la medida en que esto no constituya un escollo para la necesaria unidad y articulación de las carreras, o imponga traslados excesivos de alumnos y docentes. En particular, se indica que el diseño de las actividades del ICB incluye, entre otras, medidas como:

- compartir equipamiento para la enseñanza de la Física (espacios curriculares de Física General I, II y III) en un Laboratorio de Física Básica. Al respecto se destaca que, si bien este laboratorio está ubicado en la Facultad de Ingeniería, su creación responde a la visión departamental mencionada y que la adquisición del equipamiento a través de un proyecto de Ciclo Integrado de Física de la Universidad, financiado por el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECA) con un monto aproximado de u\$s 280.000, fue impulsada por el ICB en 1996, mucho antes de tener carreras propias. Esto se hizo en cumplimiento de las funciones de promoción de la formación de recursos humanos de alto nivel en Ciencias Básicas asignadas al ICB por la Ordenanza CS N° 35/1996, proyecto del que además participaron las facultades de Ingeniería, de Ciencias Agrarias y de Ciencias Aplicadas a la Industria;

- acceder a infraestructura de alta especificidad, instalada en otras unidades académicas o en unidades ejecutoras de múltiple dependencia en las que se desempeñan docentes del ICB. Por ejemplo: el Laboratorio de Análisis de Residuos Peligrosos del IBAM (ubicado en la Facultad de Ciencias Agrarias) para efectuar prácticas correspondientes al área de Toxicología y Bromatología. Asimismo, en el área de Química Analítica se realizan prácticas de laboratorio con equipo especializado en las instalaciones de LISAMEN;

- el acceso del área de Ciencia de Materiales a un Microscopio Electrónico de Barrido

JEOL 6610 LV equipado con dispositivo para microanálisis instalado en el Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Microanálisis (MEByM) del CCT-Mendoza. Se adjunta el listado de equipamiento disponible para el área de Química Analítica. Por otra parte, se indica que las actividades del plan de mejoras presentado con la Autoevaluación tienen por objetivo particular la habilitación de:

- dos laboratorios destinados exclusivamente a docencia, con mesadas, servicios de agua corriente y sus desagües, gas, energía eléctrica, vacío, aire comprimido, campana de extracción de gases, elementos de seguridad (como lavaojos y duchas) y un local contiguo destinado a pañol de instrumentos. Se informa que al momento de la Respuesta a la Vista la obra civil de provisión de los servicios mencionados está finalizada para ambos laboratorios y entregada formalmente por parte de la empresa (se adjunta copia del acta correspondiente). Asimismo, se informa que se realizó una compra de material de vidrio y está en proceso de licitación la compra de equipamiento a través de un proyecto de la ANPCyT (PME) por un monto de \$528.000.

- un laboratorio de Informática, para con 15 PCs con servicio de Internet y que estará instalado en el ECT. Los equipos informáticos ya fueron adquiridos por la Universidad y fueron instalados durante el primer semestre del ciclo lectivo 2012.

Evaluación:

A partir del análisis de las acciones informadas, se considera que el déficit se encuentra subsanado.

Déficit 14: No puede asegurarse que el ingreso y la permanencia en la docencia se rijan por mecanismos que garanticen la idoneidad del cuerpo académico y sean de conocimiento público.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución señala que la normativa institucional que rige el ingreso de docentes es la Ordenanza CS N° 1/05, que asigna al CA las funciones que en las unidades académicas con estructura de Facultad corresponden al Consejo Directivo, atendiendo a las políticas generales de la Universidad. Se da cuenta de la normativa correspondiente. Se indica, asimismo, que las designaciones de docentes interinos son, en todos los casos, ratificadas por el Rector mediante Resolución. Este mecanismo está vigente a la fecha y ha sido utilizado en todas las designaciones de docentes interinos. En este sentido, se detalla la normativa institucional que

rige, entre otros aspectos, la constitución de la Comisión Asesora, la de la solicitud de informe a la Comisión Asesora para cubrir cargos de profesor en el Área de Química (junto con las disposiciones que establecen las designaciones correspondientes y la resolución rectoral que ratifica las disposiciones anteriores). También se detalla la normativa que rige la designación de ayudantes alumnos ad honorem, la de designación de adscriptos, la de incorporación de docentes a través del Programa de Recursos Humanos (PRH), de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, ANPCyT, componente Radicación de Investigadores (PIDRI) y Formación de Doctores en Áreas Tecnológicas Prioritarias (PFDT). Se informa, asimismo, que a través de este programa se incorporó un docente al área de Química luego de la evaluación de su presentación por parte de una Comisión Especial integrada por el Secretario de Ciencia, Técnica y Posgrado de la UNCUYO, el Director del ICB y al menos dos coordinadores de área. Se adjunta copia del acta correspondiente a la incorporación y a la designación de este docente.

Por otra parte, la institución señala que el Estatuto Universitario establece en distintos artículos tanto la obligatoriedad de la evaluación periódica de los docentes como las características generales del control de desempeño de los docentes y que el Consejo Superior, a su vez, ha dictado la Ordenanza CS N° 46/93 la cual, junto con su modificatoria CS N° 66/93 rige actualmente el proceso indicado por el Estatuto. Se adjunta copia de cada una de estas ordenanzas.

Se indica, además, que en concordancia con la normativa vigente, el ICB realiza encuestas a los alumnos en cada espacio curricular desde el inicio de sus actividades. Asimismo, cada docente debe presentar un informe anual de actividades que incluye: docencia frente a cursos, investigación, gestión, extensión y formación de recursos humanos, en cumplimiento de la normativa de la Universidad. Además, se informa que como parte del proceso continuo de mejoras, a partir de 2011 se solicita a los profesores responsables de cada asignatura un informe de actividades y evaluación de los demás integrantes del equipo docente (incluidos los ayudantes alumnos y adscriptos ad honorem), el que se incorpora al legajo del evaluado. Anualmente, además, el CA evalúa los informes académicos y las encuestas a alumnos y sobre la base de esta evaluación, resuelve sobre la renovación de las designaciones interinas y confecciona el Plan de Labor Anual, mediante el que se asignan las diferentes responsabilidades académicas y se conforman los equipos docentes de cada espacio curricular en el ciclo lectivo. Se adjunta copia de la Disposición CA N° 67/11, ratificada por

Resolución CS N° 646/11, mediante la cual se renuevan las designaciones del personal docente interino para el ciclo lectivo 2012. La institución informa que se prevé ampliar y consolidar este proceso de evaluación anual incorporando Comisiones Evaluadoras ad hoc, atento a que se ha conformado el cuerpo docente y que varios de sus integrantes han alcanzado los 4 años de permanencia en el cargo previstos en la normativa institucional.

Por otra parte, se informa la modalidad de evaluación de los docentes adscriptos y que, con respecto a las designaciones interinas, a partir de la consolidación en el Presupuesto Ordinario de la Universidad de los cargos provistos por el Fondo Universitario para el Desarrollo Nacional y Regional (FUNDAR) y la transformación del ICB en Facultad (lo que fue descripto precedentemente), se estará en condiciones de concursar progresivamente los actuales cargos docentes en condición de efectivos.

La institución señala que las Ordenanzas de Consejo Superior son de dominio público y accesibles sin restricciones a través del Digesto de la Universidad. Las Disposiciones del ICB referidas al Registro Permanente de Postulantes están permanentemente expuestas en la página oficial del ICB, y que todas las disposiciones individuales de designación y redesignación de docentes por parte del Comité Académico son publicadas en el Digesto de la Universidad, una vez ratificadas por Resolución del Rectorado.

Por otra parte, se informa que se prevé realizar la evaluación de desempeño de los docentes del ICB cada 4 años, en el marco de las Ordenanzas CS N° 46/93 y N° 66/93. Esta evaluación será adicional a la evaluación anual por parte del CA y también se prevé realizar concursos de profesores con carácter efectivo, previstos en forma progresiva a partir de la constitución del ICB como Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Se realizarán de acuerdo con la Ordenanza CS N° 23/10. Por todo lo expuesto, la Universidad señala que está en condiciones de asegurar que el ingreso y la permanencia en la docencia se rigen en el ICB por mecanismos de pleno conocimiento público, que garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

Evaluación:

A partir del análisis de las acciones informadas, se considera que el déficit se encuentra subsanado.

Déficit 16: Se presentan inconsistencias en la información presentada acerca de la distribución de los docentes en las diferentes extensiones áulicas donde se desarrollan los CGCB-CEN.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que el dictado del CGCB-CEN en las extensiones áulicas tiene por objetivo facilitar el inicio de los estudios universitarios en ciudades alejadas de la capital provincial, como General Alvear o Malargüe. En el caso de la extensión áulica San Martín (relativamente cercana) el objetivo es acercar el dictado parcial de las asignaturas (los trabajos de laboratorio se realizan en la Sede Central). Atento a estos objetivos se va implementando progresivamente el dictado efectivo de las asignaturas del CGCB-CEN en la medida que el número de alumnos inscriptos lo requiere y justifica. Hasta el ciclo lectivo 2011 se ha dictado la casi totalidad de las asignaturas que componen el trayecto sugerido para el primer año de la carrera.

Con respecto a la integración del plantel docente a cargo de las actividades, se indica lo siguiente:

1) Los docentes responsables de cada asignatura del Ciclo Básico en la sede central del ICB (CGCB-CEN en las extensiones áulicas) son, a su vez, responsables de su dictado en las extensiones áulicas. No obstante, no deben viajar a éstas para el dictado de las clases en forma personal ya que se cuenta con un equipo docente local (profesores y auxiliares) que tiene esa función. Por lo tanto, cada asignatura del CGCB-CEN tiene identificado en el Formulario Electrónico al mismo profesor responsable que en Sede Central y como integrantes figuran los docentes locales específicos de la extensión áulica de la que se trate. Cabe señalar que en los casos en los que la asignatura no ha sido dictada aún en todas las extensiones áulicas, sólo se consignó el docente responsable. Asimismo, se aclara cuál fue la situación de la asignatura Química Orgánica mencionado como ejemplo en el Informe de Evaluación. Ésta, como espacio curricular del CGCB-CEN, sólo se dictó hasta ahora en la extensión áulica General Alvear y se informa la integración del equipo docente local. Asimismo, la institución informa que por la Disposición CA N° 52/13, los profesores responsables de los espacios curriculares que se dictan simultáneamente en la Sede Central y en las extensiones áulicas deben cumplir las siguientes funciones: elaborar el programa analítico (que incluye los contenidos analíticos, la bibliografía, las condiciones de regularidad, la metodología de enseñanza y evaluación y el sistema de aprobación y/o promoción de la asignatura); la organización del espacio curricular (distribución de las funciones del equipo docente); la programación de las actividades teóricas, prácticas y de laboratorio; supervisar la elaboración de las guías de trabajos prácticos y de material didáctico; la confección, evaluación y registro de exámenes parciales y finales

con los mismos criterios para todas las extensiones áulicas; la comunicación continua con los docentes de las extensiones áulicas; el monitoreo continuo de las actividades en las mismas; realizar reuniones periódicas en extensiones áulicas y/o en la Sede Central y asegurar que el material didáctico y bibliográfico sea equivalente en todas.

2) Las asignaturas del Ciclo Orientado se dictan en la Sede Central (Mendoza) para todos los alumnos, sin distinción de la extensión áulica donde pudieron haber aprobado las asignaturas del Ciclo Básico (o del CGCB-CEN).

3) Los docentes de la extensión áulica Malargüe tienen posibilidad de realizar tareas de investigación y extensión en el Observatorio Pierre Auger y el Internacional Center for Earth Sciences (ICES), ambos con dependencia compartida con la UNCuyo. Actualmente 1 docente del Área Química desarrolla tareas en el ICES y 2 docentes del Área de Física lo hacen en el Observatorio Pierre Auger, remunerada su actividad de investigación por la CNEA. En el caso de General Alvear, las posibilidades de investigación están asociadas al Museo de Historia Natural de San Rafael y al incipiente desarrollo de un centro de investigación en el área de producción agropecuaria. Se informa, también, que actualmente 1 profesor adjunto tiene dedicación exclusiva UNCuyo en el Museo y una auxiliar docente tiene beca PFDT con dedicación exclusiva en el Grupo de Educación en Ciencias.

En relación con el cuerpo docente de General San Martín, se indica que éste tiene oportunidades en la Sede Central y, de hecho, una proporción significativa ejerce la docencia simultáneamente en Mendoza. En el área de extensión y vinculación con el medio, los docentes de territorio han organizado y participado en actividades locales, como se ha descripto precedentemente.

La institución indica, por otra parte, que se prevé completar el cuerpo académico de las extensiones áulicas. La previsión general realizada está referida a una expectativa de 30 alumnos por cohorte, basada en la posible articulación con otras carreras afines. Para los espacios curriculares de Química, Física, Biología, Ciencias de la Tierra y Matemática, que involucran una proporción importante de actividades prácticas (tanto de laboratorio o campo como de resolución de problemas), se ha previsto integrarlas localmente con 1 profesor y 1 auxiliar por curso. Para las áreas complementarias de Inglés, Informática e Historia de la Ciencia, el equipo docente local estará integrado por un solo docente. El perfil profesional será, en todos los casos, el mismo requerido en la Sede Central para estas funciones. Se indica, asimismo, que los cargos a cubrir serán financiados a través del Subprograma

Territorialización del Programa FUNDAR, complementado por el Fondo Universitario que surge del aporte de la Municipalidad de San Martín.

También se llamó a inscripción en el Registro Permanente de Postulantes por sede, y se convocó a la Comisión Asesora para intervenir en la selección de profesores y auxiliares en las áreas de Matemática, Física y Química en la extensión áulica de General Alvear (se adjunta copia de la Disposición CA N° 23/12 correspondiente). En la extensión áulica de Malargüe se está desarrollando una campaña de difusión de las actividades del ICB acompañando la convocatoria. En la extensión áulica San Martín se realizó para cubrir actividades del segundo semestre de 2012.

En relación con el dictado de asignaturas del trayecto académico sugerido para el segundo año del CGCB-CEN, la institución informa que hasta el momento se han dictado sólo algunas de estas asignaturas, en la medida que ha habido alumnos en condiciones de cursarlas (correlatividad con los espacios aprobados). Se indica que para completar el dictado de las asignaturas del CGCB-CEN o, alternativamente si se considera más apropiado, se prevé implementar un sistema de becas de ayuda económica para el cursado de asignaturas en la sede central.

Cabe señalar que, de acuerdo con los datos del Formulario Electrónico, las extensiones áulicas de Malargüe y General Alvear cuentan con 58 docentes y la extensión áulica San Martín cuenta con 57 docentes.

Además, la institución informa que prevé continuar con las acciones tendientes a consolidar el cuerpo académico de las extensiones áulicas y para ello prevé incrementar y fortalecer la participación de docentes de las extensiones áulicas en actividades de investigación, extensión y vinculación con el medio, se informa que se gestionará financiamiento del aumento de dedicaciones y/o designaciones con dedicación exclusiva, también en el marco del Plan de Desarrollo Institucional, con una meta de 1 docente-investigador con dedicación exclusiva por área disciplinar y por extensión áulica.

Por lo tanto, se recomienda consolidar el cuerpo docente de la carrera de las extensiones áulicas y aumentar sus dedicaciones a los fines de desarrollar actividades de investigación, extensión y vinculación con el medio.

Evaluación:

A partir del análisis de la información proporcionada, se considera que se subsana el déficit detectado.

Déficit 17: La institución no prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados.

Descripción de la respuesta de la institución:

Si bien al momento de la presentación no existía una estructura de gestión específica dedicada a actividades de posgrado, actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados, la institución señala que las autoridades del ICB siempre promovieron ampliamente y apoyaron por diversos medios los estudios de posgrado y perfeccionamiento de sus docentes y egresados. En este sentido, se detallan los distintos programas y mecanismos institucionales de que se dispone para este fin, varios de los cuales fueron descriptos en la respuesta al déficit N° 4: el Programa Integración, el Programa de Becas para la Promoción de la Investigación, el Régimen de licencias y franquicias para el personal docente y programas de doctorado como el Programa de Educación en Ciencias, el Doctorado en Química de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL) y el Doctorado en Ciencias Biológicas (PROBIOL). Con respecto al Doctorado en Química de la UNSL, se indica que existe un Acuerdo de Cooperación específico, suscripto entre el ICB y la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia por el cual 2 egresados de la carrera se encuentran realizando sus estudios doctorales, así como 2 docentes auxiliares egresados en otras universidades. Con respecto al Doctorado en Ciencias Biológicas (PROBIOL), se informa que fue creado en 1992, junto al ICB y con una muy estrecha relación académica. Desde el inicio tuvo una impronta interdisciplinaria, ya que fue creado, en forma conjunta, entre la Facultad de Ciencias Agrarias y la Facultad de Ciencias Médicas, mucho antes que la Universidad tuviese carreras de grado en Biología. Se indica, asimismo, que en la actualidad está a consideración de las autoridades superiores de la Universidad la incorporación formal del ICB como integrante del Consejo de Administración Académica de la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNCuyo. En este posgrado, y en áreas interdisciplinarias con la Química, se ha doctorado en 2011 una docente del área Química y en el mismo ciclo lectivo, ha ingresado a la carrera un graduado de Química (que cuenta con beca CONICET):

Por otra parte, la institución indica que las actividades de posgrado, actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados serán coordinadas por un área específica que será incorporada a la organización académica del ICB. Esta área será responsabilidad de un coordinador y su función con respecto a los egresados será ofrecer,

difundir y organizar cursos, convocatorias de becas y otras actividades de interés para graduados. Además, se refiere que los objetivos y actividades destinadas a la actualización y el perfeccionamiento del personal docente indicadas en la respuesta al déficit N°4 también son accesibles para los egresados y, por otra parte, que la cooperación con la UNSL será ampliada durante el período 2012-2014. Una primera etapa será la formalización de un acuerdo específico de intercambio enfocado en el reconocimiento recíproco de cursos de posgrado. Un paso posterior, más ambicioso en sus objetivos, es la creación de un Doctorado en Ciencias que incluya a la Química, la Física, la Matemática y disciplinas afines, que sería propuesta en el marco de la Red Asociación de Universidades Surandinas (AUSA) durante el período 2013/2014.

Asimismo, la institución informa que a partir del ciclo lectivo 2012 se ofrecen como cursos de perfeccionamiento y capacitación profesional para todos sus egresados, los espacios curriculares (obligatorios o electivos) incorporados al plan 2011. Esta oferta se promociona especialmente y se realiza sin cargo alguno. En este sentido se mencionan:

- el dictado de un curso avanzado de “Conducción del calor”, a cargo de un profesor titular del Instituto Balseiro y profesor invitado del ICB. Este curso es ofrecido a alumnos avanzados, egresados, docentes y a profesionales de la empresa IMPSA, la que se hace cargo de los gastos de organización, traslado y estadía, en el marco de acuerdo en trámite;

- la oferta de cursos de perfeccionamiento a los egresados del plan 2004 con los planes de transición 2007 y 2010. De acuerdo con lo informado, en 2012 se dictó un curso de Higiene y Seguridad Laboral, uno de Introducción a los Fenómenos de Transporte, uno de Biogeoquímica y, por último, uno de Caracterización de Materiales: Introducción; Técnicas espectroscópicas y difracción. También se prevé otro curso de Higiene y Seguridad Laboral, uno de Introducción a la Bromatología, un curso de Microbiología, uno de Química Tecnológica, un curso de Caracterización de Materiales: Análisis Térmico; Microscopía y Microanálisis y un curso de Técnicas Instrumentales de Análisis Químico.

Evaluación:

A partir del análisis de las acciones informadas, se considera que el déficit se encuentra subsanado.