

RESOLUCIÓN N°: 162/13

ASUNTO: Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo - Sede Aimogasta de la Universidad Nacional de La Rioja

Buenos Aires, 10 de abril de 2013

Expte. N°: 804-1713/11

VISTO: la Resolución CONEAU N° 762/07 que acredita la carrera de Ingeniería en Alimentos del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja 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° 1232/01, la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 328/10, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución del Ministerio de Educación N°1232/01 y en la Ordenanza CONEAU N° 058-11, el 21 de diciembre de 2007 la carrera de Ingeniería en Alimentos del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo de la Universidad Nacional de La Rioja resultó acreditada por tres años.

El 1° de junio de 2010 la CONEAU realizó la convocatoria correspondiente con el objeto de verificar el cumplimiento de los compromisos y en este marco, evaluar la situación actual de la carrera con respecto al perfil de calidad definido en la Resolución ME N° 1232/01.

El 27 de abril de 2011, una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe sobre la situación actual de la carrera y el cumplimiento de los compromisos asumidos por la institución sobre la base de las estrategias y planes de mejora presentados oportunamente.

Cumplido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. Durante los días 10, 11 y 12 de octubre de 2012 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.

La visita a la unidad académica fue realizada entre los días 22 y 24 de octubre de 2012. 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. 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.

Con fecha 08 de abril de 2013, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento del mencionado informe.

2. Los fundamentos que figuran en el Anexo I de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo - Sede Aimogasta de la Universidad Nacional de La Rioja por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 762/07 (21/12/2007), con las recomendaciones que se establecen en el artículo 2º. La Universidad asume la responsabilidad de sostener el nivel de calidad alcanzado por la carrera.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Fortalecer las actividades de investigación de la sede Aimogasta, radicando y ejecutando en esta sede una mayor cantidad de los proyectos desarrollados por la institución en temáticas vinculadas con la carrera.

2. Incrementar la cantidad de trabajos prácticos de laboratorio realizados en las asignaturas del área de Física.
3. Fortalecer la formación de posgrado de los docentes en las áreas específicas en que se desempeñan.
4. Incrementar las actividades de formación experimental desarrolladas en el Laboratorio de Química, propendiendo a la ejecución de la mayor cantidad de actividades prácticas en la sede Aimogasta.

ARTÍCULO 3º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta la convocatoria que le corresponda a la carrera.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 162 - CONEAU - 13

Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Alimentos del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, al Ambiente y al Urbanismo - Sede Aimogasta de la Universidad Nacional de La Rioja.

Compromiso N° 1:

Implementar la formación de los equipos de investigación a través de las siguientes acciones:

a) realización de concursos docentes, según Res. DACyTAPAU N 178/07; b) cursos de posgrado con los docentes invitados; c) desarrollo de los 6 proyectos de investigación previstos; d) consolidación de la política de cooperación interinstitucional.

Evaluación:

Con el objetivo de fortalecer los grupos de investigación de la carrera, en la primera fase de evaluación la institución se comprometió a desarrollar las 4 líneas de acción mencionadas, realizando las siguientes acciones:

a) por medio de la Resolución CD DACTAPAyU N°178/07 se llamó a concursos docentes para la cobertura de los siguientes cargos: 3 cargos de Profesor Titular Exclusivo (Bromatología, Tecnología Alimenticia I y Gestión de la Calidad), 1 cargo de Profesor Titular Semiexclusivo (Máquinas e Instalaciones Térmicas), 1 cargo de Profesor Asociado Semiexclusivo (Sistemas de Representación) y 3 cargos de Jefe de Trabajos Prácticos Semiexclusivo (Bromatología, Preservación de Alimentos y Microbiología de los Alimentos). En la visita a la institución se constató que al momento han sido realizados 6 de los 8 concursos, mientras que los dos restantes se encuentran en proceso de sustanciación.

Asimismo, la Resolución CD DACTAPAyU N°441/11 establece que los docentes que han obtenido su cargo mediante concurso y cuyo informe de Control y Gestión Docente sea favorablemente evaluado en el marco de la normativa vigente, mantienen la condición de efectivos hasta tanto el cargo sea nuevamente cubierto mediante concurso.

b) En el informe de Autoevaluación la institución señala que por medio de las Resoluciones CD DACTAPAyU N°476/08, N° 271/11 y N° 418/11 y la Resolución HCS N°2933/09 fueron aprobados y realizados 9 cursos de posgrado, de los que participaron docentes de la carrera. En la visita realizada a la institución se constataron los cursos realizados, su carga horaria y los mecanismos de evaluación previstos.

c) Entre los años 2007 y 2010 han sido desarrollados los siguientes 6 proyectos de investigación previstos al momento de la primera fase de evaluación:

1. Estudio de factores que influyen en la cristalización de mieles;
2. Extracción y caracterización de pectina de pulpa de membrillo. Modelado de rendimiento y parámetros de calidad;
3. Estudio de los procesos de deshidratación osmótica de membrillo (*Cydoniavilgaris*);
4. Mecanismo de difusión de ácido láctico en el proceso de fermentación de aceitunas Olea Europea I. Cv. Arauco;
5. Determinación de la temperatura óptima de amasado y sus consecuencias de calidad en la calidad y estabilidad del aceite de oliva virgen de Arberquina elaborado en el valle cálido de Aimogasta (Provincia de La Rioja, Argentina);
6. Caracterización de Aceites de Oliva Vírgenes de La Rioja.

De estos proyectos participaron 16 docentes y 13 alumnos de la carrera. La institución señala que trabajó en la concientización de alumnos para que participen en actividades científicas, logrando su inserción en diferentes proyectos en calidad de becarios del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICYT) y del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

Se considera que la producción de los proyectos de investigación ha sido adecuada.

Asimismo, la Facultad ha desarrollado otros 16 proyectos de investigación en temáticas vinculadas con la carrera, de los cuales 5 se encuentran vigentes:

1. Análisis y Comparación del desarrollo de microorganismos en la fermentación de aceitunas según ubicación geográfica de las plantaciones de olivos PICTO-UNLaR;
2. Análisis y Soluciones de la Gestión de Efluentes Líquidos de una Planta Manufacturera de Envases de LDPE del Parque Industrial de la Ciudad Cap. de LR;
3. Caracterización de nuevos materiales a base de orujos, posibles usos y diseño de proceso;
4. Evaluación de la aceptabilidad de facturas de panadería con el agregado de harina de algarroba;
5. Patógenos emergentes: vínculos entre los sistemas de producción de alimentos, seguridad alimentaria y salud pública en la región CO de La Rioja - PICTO CIN2.

En estos proyectos participan 12 docentes y 9 alumnos de la carrera. Con respecto a los docentes que participan de las actividades de investigación, mucho de ellos se desempeñan como docentes tanto en la carrera de Ingeniería en Alimentos de la sede Central como en la sede Aimogasta de la UNLaR. Asimismo, en la visita realizada se observó que la institución

ha incorporado docentes-investigadores formados provenientes de otras universidades del país como directores consultivos de los proyectos de investigación.

Cabe señalar que la mayoría de los proyectos de investigación desarrollados por la institución y vinculados con la carrera se desarrollan en la sede Central.

d) En el Informe de Autoevaluación la institución señala que a los fines de consolidar las políticas de cooperación interinstitucional se han realizado las siguientes acciones:

- se han presentado 4 Proyectos de Investigación en el marco del Programa con la Agencia Nacional de Ciencia y Tecnología y el CIN, PICTO-CIN II y en convenio con la Agencia Nacional de Ciencia y Tecnología (Resolución HCS N°3590/10). Estos proyectos se encuentran en evaluación;

- un especialista en análisis de alimentos proveniente de Japón fue designado como profesor visitante de la Universidad (Resolución CD DACTAPAyU N°234/07) y se desempeñó como Voluntario Senior de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en los laboratorios de Química General, Química Orgánica y Química Analítica. Asimismo, colaboró como asesor en el desarrollo de algunos de los proyectos de investigación mencionados;

- se realizaron actividades de interlaboratorio en el marco de convenios con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI);

- se realizaron trabajos de cooperación en el marco de convenios con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación para la implementación del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial 2010-2016 (PEA) (Resolución HCS N°3247/10).

Se considera que si bien no se ha implementado la totalidad de las acciones previstas, las acciones realizadas han permitido subsanar el déficit oportunamente detectado. No obstante, se recomienda fortalecer las actividades de investigación de la sede Aimogasta, radicando y ejecutando en esta sede una mayor cantidad de los proyectos desarrollados por la institución en temáticas vinculadas con la carrera.

Compromiso N° 2:

Incorporar software pedagógico en el área de matemática.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que fueron incorporados los programas Scilab, InfoStat y MathTipe. Del análisis de los programas analíticos de las

asignaturas del área y de la entrevista realizada con los docentes durante la visita realizada a la institución, se observa que se incorporó la utilización de los programas. Para la utilización de estos programas los alumnos disponen de 10 equipos de PC Pentium III y IV. Asimismo, fue dictado el curso "Aprendizaje de la Operación del Software Scilab", del que participaron docentes de la carrera. Por lo expuesto, se considera que la institución ha cumplido con el compromiso asumido.

Compromiso N° 3:

Incorporar software de cálculo y diseño para el bloque de las Tecnologías Aplicadas.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que fue incorporado el Software COMSOL Multiphysics 4.2. en las asignaturas Operaciones Unitarias I y II y Procesos Industriales del bloque de Tecnologías Aplicadas. Del análisis de los programas analíticos de las mencionadas asignaturas y de la entrevista realizada con los docentes durante la visita realizada a la institución, se observa que se utilizan estos programas. La institución cuenta con licencia académica del software para 30 equipos y con licencia apta para investigación, disponible en el Instituto de Tecnología Agroindustrial (ITA) ubicado en la ciudad de La Rioja. Para la utilización de este programa se dispone de 10 equipos de PC Pentium III y IV. Para el empleo del programa se capacitó a los docentes a través del Seminario "Utilización de Herramientas Informáticas para la Modelización Numérica de Procesos" (Resolución CD DACyTAPAU N° 410/11), dictado en el mes de septiembre de 2011 en la Universidad Nacional de La Rioja. Asimismo, dos docentes de la carrera participaron del curso de capacitación "Modelización de Procesos en Ciencia y Tecnología de los Alimentos" dictado en el mes de octubre de 2011 en la Universidad Nacional de La Plata – Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA-CONICET) (Resolución CD DACyTAPAU N° 414/11). Por lo expuesto, se considera que se ha cumplido con el compromiso asumido oportunamente.

Compromiso N° 4:

Implementar el plan de transición entre el plan 2003 y el plan 2006.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que la principal diferencia entre ambos planes de estudio consiste en la inclusión, dentro del plan 2006 (Ordenanza HCS N°309/06), de la asignatura Máquinas e Instalaciones Térmicas y Frigoríficas, que contempla contenidos que no eran abordados en el plan 2003 (Ordenanza HCS N° 218/03). Por medio de la Resolución CD DACyTAPAU N° 153/07, el Consejo Directivo, en función de la recomendación del Consejo Consultivo de la Carrera de Ingeniería en Alimentos, aprobó el dictado del curso extracurricular Máquinas e instalaciones térmicas y frigoríficas para los alumnos que se encontraban bajo el plan 2003. De este curso, que fue concebido con idénticos contenidos a la asignatura del plan 2006, participaron 12 alumnos.

Cabe señalar que en el año 2011 se ha dictado por última vez el plan de estudios 2006, fijándose como fecha de su extinción total el 31 de marzo de 2015. Los alumnos que a esta fecha no hubiesen completado la carrera pasarán automáticamente al plan vigente en ese momento, aplicándose el régimen de equivalencias que se prevea. Asimismo, en el año 2008 ha comenzado a implementarse gradualmente el plan 2008, aprobado por la Ordenanza HCS N° 338/07. Por lo expuesto, se considera que la institución ha cumplido con el compromiso oportunamente asumido.

Compromiso N° 5:

Aumentar la carga horaria de los docentes de las Ciencias Básicas en ambas sedes.

Evaluación:

En la primera fase de acreditación se observó que ninguno de los docentes de la carrera que se desempeñaban en asignaturas del bloque de Ciencias Básicas contaba con dedicación exclusiva. Por medio de la Resolución Interdepartamental N°10/07 la carrera se comprometió a incrementar las dedicaciones de los docentes del bloque de la siguiente forma: 3 nuevas dedicaciones parciales para profesores asociados, 2 dedicaciones exclusivas y 1 parcial para profesores adjuntos y 1 dedicación parcial y 1 simple para jefes de trabajos prácticos. Con estas dedicaciones se preveía incrementar las actividades prácticas de las asignaturas Matemática, Física y Química e incluir un mayor número de horas para la realización de Trabajos Prácticos de Laboratorio y nuevos Trabajos Prácticos que contemplen la aplicación de sistemas informáticos. También se preveía la realización de actividades de investigación y de extensión.

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que en el año 2011 fueron incrementadas las dedicaciones de los siguientes docentes: 3 profesores asociados con dedicación semiexclusiva en las asignaturas Sistemas de Representación, Química Inorgánica e Informática, 2 adjuntos con dedicación exclusiva en las asignaturas Cálculo Numérico y Física II, 1 adjunto con dedicación semiexclusiva en Física I y 2 jefes de trabajos prácticos con dedicación semiexclusiva en Análisis Matemático. Asimismo, señala que como resultado de los incrementos en las dedicaciones, se ha incrementado el número de trabajos prácticos en estas asignaturas, consolidando el proceso de enseñanza-aprendizaje y se han formado y afianzado los equipos de cátedra en las asignaturas de Ciencias Básicas, permitiendo una mayor disponibilidad de tiempo para que los docentes realicen actividades de investigación y/o extensión.

Por lo expuesto, se considera que si bien no se ha realizado la totalidad de las actividades previstas, las acciones implementadas permiten subsanar el déficit oportunamente detectado. No obstante, se recomienda incrementar la cantidad de trabajos prácticos de laboratorio realizados en las asignaturas del área de Física.

Compromiso N° 6:

Implementar cursos de posgrado para los docentes del bloque de Ciencias Básicas.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que dentro de las Maestrías en Ciencias Exactas y Naturales y en Ingeniería de Software se dictaron cursos de posgrado para las Ciencias Básicas, de los que participaron 10 docentes de la carrera. Entre 2007 y 2009 también se realizaron cursos de posgrado, encuentro, jornadas y conferencias de los que participaron docentes de Ciencias Básicas de la carrera. En la visita realizada a la institución se constataron los cursos implementados. Por lo expuesto, se considera que la institución cumplió con el compromiso asumido oportunamente.

Compromiso N° 7:

Incentivar la finalización de los posgrados en curso.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que ha implementado acciones para incentivar la finalización de los posgrados en curso y la realización de nuevos posgrados por parte de los docentes de la carrera.

En primer lugar, por medio de por medio de la Resolución HCS N° 3155/09 y de la Resolución Interdepartamental N°30/09 la Universidad Nacional de La Rioja se puso en marcha el "Programa de promoción para el acceso gratuito de posgrado para Docentes y de bonificación de costos para Egresados de esta Casa de Altos Estudios (PROPDE)", que prevé entre otras acciones la asignación de Becas de Posgrado que garanticen la gratuidad de los estudios de posgrado para los docentes de la UNLaR, con prioridad para los docentes en formación (adscriptos y ayudantes de primera) y los egresados de la Facultad.

En segundo lugar, por medio del Acta Acuerdo del 29 de Abril de 2008, la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación fijó la asignación de un adicional remunerativo del 15% sobre el sueldo básico para aquellos docentes universitarios que posean título de doctor y del 5% para quienes posean título de magíster.

Como consecuencia de estas acciones se señala que 12 docentes de la carrera se encuentran cursando la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales de la UNLaR, mientras que 1 cursa la Maestría en Ciencias de los Alimentos y 5 el Doctorado en Ingeniería de Alimentos, ambas carreras dictadas en cooperación entre las Universidades Nacionales de Cuyo, San Juan y la Rioja. En la visita realizada a la institución se observó que tanto la Maestría en Ciencias de los Alimentos como el Doctorado en Ingeniería de Alimentos han cerrado su inscripción para nuevas cohortes.

Asimismo, en el siguiente cuadro se puede observar 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					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	0	16	23	3	7	49
Especialista	0	3	6	1	0	10
Magíster	0	0	1	0	1	2
Doctor	0	0	1	0	0	1
Total	0	19	31	4	8	62

Por lo expuesto, se considera que la institución ha cumplido con el compromiso asumido. No obstante, recomienda fortalecer la formación de posgrado de los docentes en las áreas específicas en que se desempeñan y no sólo a la enseñanza de las ciencias exactas y naturales.

Compromiso N° 8:

Aumentar el porcentaje de cargos regulares (70% de la planta en 2009).

Evaluación:

En la primera fase de acreditación, la carrera contaba con 59 cargos docentes, de los cuales 24 (40%) eran regulares y 35 (60%) eran interinos. En esa instancia asumió un compromiso por el que preveía contar para el 2011 con un 70% de la planta docente regularizada. Actualmente la carrera cuenta con 62 docentes que cubren 71 cargos, de los cuales 43 (61%) son regulares y 28 (39%) son interinos. Asimismo, la institución informa que por medio de la Resolución Interdepartamental N°12/11 se ha dispuesto la realización de concursos para cubrir 13 cargos docentes, a lo que se suma un cargo en trámite de sustanciación de acuerdo a lo establecido por la Resolución CD DACTAPAyU N°178/07, con lo que se prevé elevar la cantidad de docentes regulares hasta un 70% del total del cuerpo docente. Se considera que si bien la institución no ha alcanzado el 70% de docentes regulares, las acciones implementadas le permiten subsanar el déficit oportunamente detectado.

Compromiso N° 9:

Implementar los cursos de capacitación de los docentes de los bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que se han dictado numerosos cursos y talleres de capacitación, como los cursos de posgrado "Metodología de la Investigación Científica", "Estadística aplicada a la Investigación en Ingeniería", Dirección Estratégica de Producción", "Actualización de Lípidos, Lipoproteínas y Evaluación del riesgo global", "Gestión de la calidad en instituciones educativas", "Corrientes didácticas contemporáneas", "Metodología de enseñanza de las ciencias", entre otros. De estos cursos participaron docentes de las asignaturas de los Bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas, lo que contribuyó tanto a su formación como al incremento de la calidad de la carrera.

Asimismo, la formación de estos docentes ha favorecido su inserción en actividades de investigación y en su categorización en el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación. Por lo expuesto, se considera que la institución cumplió con el compromiso asumido oportunamente.

Compromiso N° 10:

Aumentar la dedicación de los docentes del bloque de las Tecnologías Básicas y Aplicadas.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que entre el año 2006 y el 2011 se ha producido un incremento tanto en la cantidad de cargos como en las dedicaciones de los docentes de las asignaturas de los Bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas. A partir del análisis de los datos consignados en el Formulario Electrónico, se observa que se ha cumplido con el compromiso asumido oportunamente.

Compromiso N° 11:

Implementar las tutorías y becas de finalización de carreras.

Evaluación:

En la primera fase de evaluación la institución presentó un plan de mejoras en el que preveía implementar un sistema de seguimiento, tutorías y el otorgamiento de becas para finalización de carrera.

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que por medio de la Resolución CD DACTAPyU N° 345/08 se aprobó el Sistema Institucional de Orientación y Tutorías. Asimismo, por medio de la Resolución CD DACTAPyU N° 91/11 se han designado 2 tutores-docentes para el apoyo pedagógico de los alumnos de la carrera y 2 alumnos monitores, con fondos provenientes del Proyecto PROMEI II. En el marco del programa, los docentes colaboradores y los alumnos monitores, conjuntamente con el acompañamiento del Gabinete de Asesoramiento Pedagógico (GAPA), realizaron actividades como explicación de temas específicos a los alumnos, simulación de exámenes finales, técnicas de estudio, confección de diagramas conceptuales, acompañamiento en actos administrativos e incorporación de los alumnos en actividades realizadas por la carrera para su inserción en la vida universitaria. Como resultado, la institución considera que mejoró el rendimiento académico de los alumnos en las asignaturas en que se brindaron tutorías, lo que se manifestó

en un mayor porcentaje de obtención de regularidad y mayor número de exámenes finales aprobados.

Asimismo, se diseñó un sistema de Becas para Finalización de Carrera destinado a aquellos alumnos que se encuentran en la etapa de Trabajo Final y cursando el último año de la carrera. Dado que los alumnos que se encontraban en estas condiciones en el año 2011 poseen otras becas de la UNLaR o de otros organismos (como las Becas Bicentenario del Ministerio de Educación de la Nación) o trabajan, el sistema no fue implementado, ya que de acuerdo a la normativa interna de la institución ello representa una incompatibilidad. Sin embargo, se señala que las becas están disponibles y serán asignadas a cohortes futuras. Por lo expuesto, se considera que la institución ha cumplido con el compromiso asumido oportunamente.

Compromiso N° 12:

Finalizar la construcción de la nueva Sede Aimogasta.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que el 24 de febrero de 2010 se culminaron las obras del edificio propio para la carrera. Este edificio cuenta con una superficie de 1500 m² en el que se dispone de un área administrativa para el decanato (oficinas y salas de reuniones), un área administrativa para los alumnos (oficinas, archivo y despachos), un área comercial (cantina, fotocopiadora y librería), un área académica (aulas, anfiteatro, sala de profesores, biblioteca y laboratorios), un núcleo húmedo y depósitos (baños y depósito), un hall central y circulaciones, un hall de acceso y un área de servicios. En la visita realizada a la institución se recorrió el edificio. Se considera que la institución ha cumplido con el compromiso oportunamente asumido.

Compromiso N° 13:

Incorporar el equipo de seguridad en el laboratorio de Química de la Sede Aimogasta.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que la nueva sede para la carrera ha sido construida con nichos hidrantes y matafuegos. Asimismo, por medio del Expediente N° 05-142/2007 del 9 de octubre de 2007 se adquirió una campana de extracción de gases con cabina inferior marca Thorbell, tubería de acero inoxidable y con motor antiexplosivo; una

ducha y un lavajos con accionamiento manual marca Decalab y un soporte de 2.20m. Durante la visita realizada a la institución se observó la incorporación del mencionado equipamiento.

Además, en el marco de un programa del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) se realizó una capacitación en Evacuación de Edificios Universitarios, aprobada por la Resolución HCS N°3916/11y la Resolución Interna SUA N°30/11 del año 2011. Por lo expuesto, se considera que se ha cumplido con el compromiso asumido.

Compromiso N° 14:

Ejecutar el plan de compras bibliográficas.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución informa que sobre la base del diagnóstico realizado por la Dirección de la carrera, en conjunto con su cuerpo docente, se adquirieron un total de 132 libros (Expediente N° 00-05919/2011). Asimismo, por medio del Expediente N° 00-07518/2010 se adquirieron libros con financiamiento proveniente del convenio suscripto entre la UNLaR y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. La bibliografía adquirida se encuentra relacionada principalmente con el Ciclo Profesional de la Carrera y los Bloques de Tecnologías Aplicadas y de Complementarias. Asimismo, se señala que la biblioteca cuenta con acceso a la Biblioteca Virtual del Portal SECyT y al Archivo General de Normas del IRAM.

En la visita realizada a la institución se constató la compra de bibliografía, observándose que la carrera posee una alta cantidad de libros por alumno. Asimismo, se informó que la institución cuenta con un sistema de préstamo interbibliotecario por el cual los alumnos de la carrera tienen acceso a los libros disponibles en todas las sedes de la Universidad. Por lo expuesto, se considera que la institución ha cumplido con el compromiso oportunamente asumido.

Recomendación:

Ejecutar el plan de compras del equipamiento para el laboratorio de Química y del bloque de las tecnológicas para la Sede Aimogasta.

Evaluación:

En el Informe de Autoevaluación la institución señala que por medio de los Expedientes N° 05-111/07, N° 05-123/07, N° 05-144/07 y N° 05-111/11 fue adquirido el siguiente equipamiento para el Laboratorio de Química:

- un destilador de agua marca Decalab modelo 4 litros, corriente bifásica de 220 voltios, 3000 wat, capacidad de 4 litros/hora, corte automático, alarma por falta de agua;
- un baño termostático marca Faeta, modelo Serie 070, gabinete de acero inoxidable, resistencia de alambre Khantal, envainada en acero inoxidable, termostato electrónico de temperatura ambiente 100 °C, precisión ± 0.5 °C, 2 gradillas de acero inoxidable para 30 tubos de ensayo cada una, alimentación 220 v.
- un turbidímetro portátil Marca Oakton. Modelo T-100, Rango 0.1 a 19.99 NTU, 200 A 99.9 NTU, 100 a 1000 NTU, Resolución 0.01 NTU, 0.1 NTU, 1 NTU Método de medición nefelométrico 90° ISO 7027, Exactitud ± 2 % DE 0 a 500NTU, ± 3 % de 501 a 1000 NTU, Tiempo de respuesta 6 segundos. Estándares de calibración 0.02 NTU, 200 NTU 100 NTU, 800 NTU.
- un agitador magnético Marca Trisite Modelo SH-3, Serie 967, Potencia de calentamiento 500 wat, velocidad de agitación 0 a 1600 rpm, capacidad de agitación 100 ml, display 17 x 17 cm., tiempo de calentamiento continuo.
- un peachímetro Marca Denver Instrument. Modelo Up-25. Serie 110852, 0.00 a 14.00 pH, Resolución 0.01 pH, Precisión ± 0.01 , Estándar 1,2 o 3 buffer, Reconocimiento automático de buffer (16).
- una centrífuga Marca Rolco, Modelo CM 2036, carcasa de acero de 1 mm, tapa a bisagra, cierre a presión, motor 50/60 Hz 170 w, velocidad 8000 rpm, reloj interruptor automático 30 min (max), porta tubo de bronce.
- una estufa de cultivo Marca Garmont, Modelo 343, Serie 1198, rango 37 °C – 56 °C, voltage, 220 V, 1.8 amperes. Corriente alterna, tamaño 30 x 40 x 30.
- una estufa de esterilización y secado Estufa de Cultivo, Marca Garmont, Modelo 433, Serie 1112, rango 50 °C a 180 °C, 3.6 ampres, 220 v, corriente alterna, tamaño 30 x 40 x 30.
- un refractómetro Abbe Marca ATAGO Modelo NAR-3T, Serie 082917, rango de medición: nD 1.3000 a 1.7000, Brix 0.0 a 95.0 %, escala mínima: nD 0.0002, Brix 0.1%, exactitud ± 0.0001 , Brix $\pm 0.05\%$, termómetro digital: 0.0 a 50 °C ± 0.2 °C, fuente de luz 6 V, 1.2 amperes, lámpara de tungsteno para muestras, fuente de 115 V, 220 V, 50/60 Hz.

- un fermentador de Vidrio Borosilicato, Tablero Electrónico de Control. Montado sobre estructura autoportante de acero pintado en epoxi. Vaso Reactor de: 3 litros. Doble Camisa, con Baffles y válvula de descarga.
- un medidor de actividad acuosa a_w rango de Medición: 0,030 a 1,000 a_w . Precisión: $\pm 0,003 a_w$. Resolución: $\pm 0,0001 a_w$ alimentado con 220 V c.a., 50 Hz; Sistema interno de adquisición de datos controlado por microprocesador. Medición de Temperatura interna.
- un contador de colonias automatizado. Permite el recuento en placas de siembra: por vertido, por extensión, en espiral, con filtros y petrifilm. Capacidad: Una placa de hasta 90 mm. de diámetro. Proporciona con alta exactitud, cuentas de colonias bacterianas y células mamíferas. Utiliza la iluminación del LED para optimizar el contraste entre las colonias y el sustrato. Con una unidad óptica que retransmite la imagen de alta resolución de la muestra a la pantalla de PC. Software básico que permite la transferencia de datos al Excel®, Access® y Oracle®. Dimensiones aprox.: 178 x 356 x 235 mm. Operación con 220 VCA.
- un horno mufla para altas temperatura. Medidas 18 x 12 x 20. Medidas de Gabinete exterior 57 x 37 x 41 3KW. Temperatura hasta 1250 C. Alimentación 220 VCA 50HZ. Resistencias calefactoras de Kanthal A-1 origen Suecia. Mufla de placas refractaria Aislación de fibra cerámica microporosa. Control de temperatura digital con protección por corte de termocupla. Gabinete exterior esmaltado. Programador Tiempo - Temperatura con microprocesador, salida de gases, chimenea.
- un evaporador rotativo de Vidrio Borosilicato. Tablero Electrónico de Comando. Montado sobre estructura autoportante de acero pintado en epoxi. Balón Extractor Giratorio de 1 Litro. Balón Colector de 1 Litro.

En la visita realizada a la institución se constató la adquisición de este equipamiento y se considera que se ha atendido a la recomendación formulada.

Aspectos del funcionamiento de la carrera no considerados en las consignas precedentes.

En la visita realizada a la institución se observó que muchas de las actividades de formación experimental de la carrera se desarrollan en los laboratorios de la sede Central de la UNLaR. El Comité de Pares recomienda incrementar el número de actividades de formación experimental desarrolladas en los laboratorios de la sede Aimogasta, propendiendo a la ejecución de la mayor cantidad de actividades prácticas en estos espacios.