

Anexo

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, Regional Posadas.

1. Contexto institucional

La carrera de Ingeniería en Alimentos se creó en el año 2005 en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Regional Posadas. La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2015 fue de 2262 y la cantidad de alumnos de la carrera fue de 153.

La oferta académica incluye también las carreras de grado de Bioquímica (acreditada por Resolución CONEAU N° 314/15), Farmacia (acreditada por Resolución CONEAU N° 317/15), Ingeniería Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 968/13), las Licenciaturas en Análisis Químicos y Bromatológicos, en Enfermería (acreditada por Resolución CONEAU ARCU-SUR N° 924/10), en Genética, en Sistemas de Información (acreditada por Resolución CONEAU N° 362/13) y los Profesorados en Biología, en Física, en Matemática y en Computación.

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Doctorados en Ciencias Aplicadas y en Farmacia; la Especialización en Bioquímica Clínica (Área Endocrinología); y las Maestrías en Ciencias de Madera, Celulosa y Papel, en Gestión Ambiental, en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles, en Tecnología de la Madera, Celulosa y Papel, en Tecnología de los Alimentos y en Tecnologías de la Información.

La misión institucional, los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera son de conocimiento público y se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto de la UNaM que fue aprobado por la Resolución HAU N° 009/12.

Según se informa, los objetivos de la carrera están incluidos en el Plan de Desarrollo Institucional que está integrado por los Planes Departamentales que se aprueban cada dos años. Los ejes de trabajo para el Área de Alimentos son los que se enumeran a continuación: colaborar en la implementación de la práctica profesional supervisada; continuar con el cumplimiento del Programa de Tutorías para alumnos de los primeros años de la carrera de Ingeniería en Alimentos; colaborar en la implementación del Proyecto de Intercambio Interuniversitario para el apoyo a la

docencia e investigación; colaborar en la implementación del traslado al Campus Universitario y realizar el seguimiento y actualización del plan de estudios vigente de la carrera Ingeniería en Alimentos. Sin embargo, no se presenta la normativa que aprueba el Plan de Desarrollo Institucional ni el Plan Departamental. Por lo tanto, se requiere la presentación de esa normativa.

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas en la Disposición Decanal N° 167/08 que crea la Secretaría de Investigación y Posgrado; la Disposición Decanal N° 114/83 que crea el Centro de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales; la Resolución CD N° 51/16 que constituye el Comité de Ética e Integridad de la Investigación; la Ordenanza CS N° 119/14 que convalida los Proyectos de Investigación con Financiación Externa; la Resolución CD N° 045/06 que aprueba el Reglamento para la implementación de trabajos independientes de investigación y el Código de Buenas Prácticas Científicas; la Resolución CD N° 188/09 que reglamenta las actividades del Investigador Graduado; la Resolución CD N° 359/10 que aprueba el Reglamento para la presentación de Programas de Investigación y la Resolución CS N° 04/12 que aprueba el Sistema de Acreditación y Registro de Proyectos de Investigación. Se informa la vigencia de 13 proyectos de investigación, de los cuales 11 se consideran relacionados con temáticas de la carrera y se listan a continuación:

1. Producción de pastas alimenticias a partir de puré, puré deshidratado y harina de mandioca (01/2014-12/2016);
2. Efecto del consumo de yerba mate en el plasma humano (01/2014-12/2017);
3. Bacterias ácido lácticas (BAL) en productos lácteos y pescado (01/2014-12/2016);
4. Posibles aplicaciones de un extracto antioxidante obtenido de subproductos de la yerba mate (01/2015-12/2017);
5. Desarrollo y aplicación de recubrimientos comestibles a base de almidón de mandioca nativo y acetilado para preservar la calidad de frutas tropicales (01/2015-12/2017);
6. Deshidratación osmótica de frutas en ciclos sucesivos: diseño y análisis del proceso y calidad del producto (01/2015-12/2017);
7. Premezcla para producción de pastas libres de gluten. Validación bioquímica y tecnológica (01/2015-12/2016);

8. Búsqueda y caracterización preliminar de lipasas producidas por cepas de *Pseudomonas* nativas de la provincia de Misiones con potencial aplicación biotecnológica en la industria alimenticia (09/2015-12/2017);
9. Desarrollo y aplicación de recubrimientos activos a base de almidón de mandioca modificado para incrementar la vida útil de frutas cortadas (09/2015-12/2017);
10. Estrategias de bioconservación de carne de pescado con impacto en la piscicultura regional (09/2015-12/2017);
11. Desarrollo de tecnología para la producción de galletitas y crackers a partir de mandioca (09/2015-12/2017).

En estos proyectos de investigación participan 24 docentes y 9 alumnos de la carrera. En relación con la dedicación de estos docentes, 4 tienen dedicación exclusiva, 5 una dedicación de entre 30 y 39 horas, 8 disponen de una dedicación de entre 20 y 29 horas y 7 tienen una dedicación inferior a las 20 horas semanales. Además, todos los proyectos cuentan con publicaciones en revistas con y sin arbitraje, capítulos de libros y trabajos presentados a congresos y/o seminarios. El Comité de Pares considera que la formación y antecedentes de los docentes que participan en estas actividades son adecuadas, así como la dedicación horaria destinada al desarrollo de las tareas que tienen a su cargo en el marco de la carrera.

La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través de las Becas de Auxiliar de Investigación, aprobadas por la Ordenanza N° 013/04, el Reglamento del Auxiliar Alumno de Investigación (aprobado por la Resolución CD N° 188/09) y el otorgamiento de las Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas (CIN).

Con respecto al desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio en los últimos 3 años se realizaron actividades tales como el Proyecto Gestión en Desarrollo y Calidad Empresarial (GEDCE), con el objetivo de brindar herramientas para la gestión de sistemas de calidad a empresas; el montaje de una planta piloto de producción de Stevia semi industrial en el Parque Tecnológico Misiones para la producción de edulcorante natural a partir de hojas de stevia rebaudiana ricas en Rebaudiósido A y un análisis sensorial de alimentos orientado a empresas productoras de alimentos y con el objetivo de desarrollar, optimizar y controlar procesos de producción de alimentos mediante la capacitación de recursos humanos. En estas actividades participaron 13 docentes y 2 alumnos de la carrera. La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través del otorgamiento de Becas de

Extensión Universitaria, aprobadas por la Ordenanza CS N° 004/95 y las Becas de Extensión y Transferencia aprobadas por la Resolución CS N° 143/01. Además se informa que a partir del año 2017 se conformará una comisión para realizar un estudio de la demanda de servicios tecnológicos e implementar un sistema de registro informático de servicios a terceros.

La institución celebró 50 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades para la concreción de las políticas previamente mencionadas con objetivos tales como el acceso y uso de infraestructura y equipamiento, el intercambio e ingreso de alumnos a ciclos de la carrera, la actualización y el perfeccionamiento de personal docente, la realización de actividades de investigación, prácticas y pasantías de alumnos, transferencia y vinculación. Se considera que los convenios disponibles son adecuados.

Además, 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. Se informa que la Facultad ofrece al cuerpo docente actividades de capacitación, actualización y perfeccionamiento y cursos incluidos en las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica. Sin embargo, según el Instructivo CONEAU Global, las últimas actividades de capacitación se realizaron en el año 2012. La institución detecta el déficit y presenta un plan de mejoras para subsanarlo. Para el año 2017 se prevé la realización de un taller de capacitación en temáticas de planificación destinado a 20 docentes de la carrera. Para ello se dispondrá de \$35.000 provenientes de recursos propios. Además, durante 2018 se realizará un taller de capacitación en temáticas de evaluación del cual participarán 20 docentes de la carrera y para su ejecución se dispondrá de \$35.000 provenientes de recursos propios. El Comité de Pares considera que el plan de mejoras es adecuado y subsanará el déficit detectado.

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad está integrada por un Decano que la administra y representa; un Vicedecano que preside el Consejo Directivo y en ausencia del Decano administra y representa a la Facultad; un Consejo Directivo que está compuesto por 10 representantes de los claustros docente, de estudiantes, no docente y de graduados; y 5 Secretarías que gestionan las actividades de su competencia: Académica, Administrativa, de Investigación y Posgrado, de Extensión y Vinculación Tecnológica y de Bienestar Estudiantil.

La Facultad está organizada en Departamentos, según lo establece la Resolución CD N° 101/99. Cada Departamento es conducido por un Consejo Departamental, conformado por un Director, un Vice-Director, 2 Profesores, 2 Auxiliares de Docencia y 1 estudiante. Las asignaturas de formación básica y biología general comparten departamentos específicos con asignaturas de otras carreras, mientras que las de formación profesional y ciclo superior se integran en departamentos exclusivos de la carrera. Además, existen las Coordinaciones de Carreras, creadas a través de la Resolución CD N° 087/03, cuya función es el seguimiento y la actualización de las carreras de grado de la Facultad.

La estructura de gobierno de la carrera está conformada por la Coordinación de Carrera que está integrada por un Director, un Codirector, representantes docentes, estudiantiles y graduados. La Coordinación de Carrera se encarga de garantizar la articulación horizontal y vertical entre departamentos.

Además, existe una instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. La Disposición Decanal N° 1020/12 constituye a la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios, cuyas funciones incluyen la coordinación de los contenidos de las asignaturas que lo componen, la elaboración de los contenidos de asignaturas optativas y la propuesta de modificaciones al plan de estudios. Sin embargo, en el marco de la visita realizada a la unidad académica se observó que esta comisión solamente se ocupa del seguimiento de las asignaturas del ciclo superior de la carrera, dejando fuera de su gestión las correspondientes al ciclo básico y todas aquellas que no se encuentran incluidas en el Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, por lo que se considera que el seguimiento del plan de estudios es parcial. Si bien los Departamentos de Ciencias Básicas (Física, Matemática, Química) se ocupan del seguimiento de estos contenidos, lo hacen para todas las carreras y no existe una articulación con la Comisión de Seguimiento de Ingeniería en Alimentos. Por lo tanto, se formula un requerimiento al respecto.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 118 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. Este personal recibe capacitación, según se informa en los últimos 3 años se realizaron cursos tales como una Tecnicatura en Gestión Universitaria y un Taller de Capacitación para el Sistema de Comunicación Documental (COMDOC).

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa tales como los brindados por el Consorcio SIU: el SIU Guaraní para el registro general de la actividad académica del alumno desde su ingreso hasta la emisión del título; el SIU Araucano para la gestión de carreras y planes, información gerencial y planificación; el SIU Wichi para el análisis de la información presupuestaria y contable, de gestión de personal y liquidación de haberes; el SIU Mapuche para la gestión administrativa y la remuneración de los recursos humanos de manera integrada; el SIU Kolla para el seguimiento de los graduados y el SIU Pilagá, que archiva datos presupuestarios, financieros y contables. Por último, 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 tiene un plan de estudios vigente aprobado por Resolución CD N° 010/08 que comenzó a dictarse en el año 2008 y se denomina Plan 2007. El plan tiene una carga horaria total de 3930 horas y se desarrolla en 5 años.

La carga horaria por bloque curricular se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque curricular	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2007
Ciencias Básicas	750	1020
Tecnologías Básicas	575	810
Tecnologías Aplicadas	575	1210
Complementarias	175	295

La carga horaria total del plan de estudios se completa con 200 horas de práctica profesional supervisada (PPS), 200 horas del Proyecto de Industrias de Alimentos, 120 horas de asignaturas optativas y 75 horas correspondientes a Otros Contenidos.

Se observa que en el Instructivo CONEAU Global no se cargaron las horas correspondientes a las asignaturas Inglés Específico y Metodología de la Investigación Científica. Se formula un requerimiento.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución Resolución ME N° 1232/01 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2007
Matemática	400	420
Física	225	240
Química	50	240
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	120

La formación práctica incluye la formación experimental de laboratorio, la resolución de problemas abiertos de ingeniería y actividades de proyecto y diseño.

La PPS está reglamentada a través de la Resolución CD N° 274/12. Allí se indica que esta práctica debe desarrollarse en una planta industrial que cuente con una o más operaciones o procesos de alimentos a escala industrial. También se explicita que la Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica debe contar con un padrón de establecimientos industriales habilitados a tales fines. La institución presenta varios convenios específicos celebrados con empresas de la zona para la realización de esta actividad. Durante la visita a la unidad académica y en ocasión de entrevistas con estudiantes de la carrera, se tomó conocimiento que en ocasiones la PPS se lleva a cabo en empresas muy pequeñas que no cuentan con equipos a nivel industrial o líneas de proceso completas. Debido a ello se recomienda revisar la disponibilidad de establecimientos ofrecidos a los estudiantes de la carrera para la realización de esta actividad.

En relación con los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2007
Formación Experimental	200	860
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	990
Actividades de Proyecto y Diseño	200	200
Práctica Profesional Supervisada	200	200

Del análisis de los contenidos y la carga horaria se observa que para las asignaturas Informática Básica y Sistemas de Representación, Análisis II y Métodos Numéricos se consignaron horas de formación experimental que no corresponden, ya

que en el Instructivo CONEAU Global debe indicarse la carga horaria destinada a las actividades de formación práctica de acuerdo con las modalidades mencionadas en el Anexo III de la Resolución ME N° 1232/01. Si una actividad curricular prevé actividades prácticas diferentes a las mencionadas en la citada resolución, se debe indicar la carga horaria en otras actividades. Además, se observa que para las asignaturas correspondientes al bloque de Ciencias Básicas Álgebra Lineal, Análisis I, Análisis II, Física I, Física II, Informática Básica y Sistemas de Representación y Métodos Numéricos se asignaron horas para resolución de problemas abiertos de ingeniería, lo cual no se ajusta a lo establecido en la Resolución ME N° 1232/01. Por último, se asignaron horas de actividades de proyecto y diseño a la asignatura Fisicoquímica II, lo cual no se ajusta a lo definido en la Resolución ME N° 1232/01 para estas actividades. Por todo lo expuesto, se formula un requerimiento.

El plan de estudios tiene una duración de 5 años y está estructurado en dos ciclos: uno de Formación Científica Básica correspondiente a contenidos de Ciencias Básicas y otro denominado de Formación Profesional, donde se incluyen conocimientos propios de la disciplina. El plan contempla también la enseñanza del Idioma Inglés a través de la inclusión de dos asignaturas, una de modalidad obligatoria y otra optativa. La asignatura Proyecto de Industrias de Alimentos constituye la instancia final de integración de los conocimientos adquiridos durante toda la carrera.

El plan de estudios incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución ME N° 1232/01 con un tratamiento adecuado.

Se observan inconsistencias en la normativa que aprueba el plan de estudios, ya que en la grilla desarrollada en el folio número 16 se establece que las asignaturas Microbiología General y de los Alimentos e Inglés Instrumental se cursan en el quinto cuatrimestre de la carrera (primer cuatrimestre del tercer año) y en otra grilla que se ubica en el folio número 25 de la misma normativa se indica que estas actividades curriculares se dictan en el segundo cuatrimestre del tercer año. Por lo tanto, se solicita aclarar la ubicación de estas asignaturas en el plan de estudios.

Asimismo en la normativa vigente se observa que para cursar la asignatura Microbiología General y de los Alimentos no es requisito haber cursado Química Macromolecular y Bio-orgánica. Ello se considera inadecuado, ya que para la adquisición de los contenidos relacionados con la microbiología aplicada a los alimentos (incluidos en Microbiología General y de los Alimentos) es imprescindible haber cursado y aprobado los contenidos de estructura, propiedades físicas y químicas, rutas

metabólicas de biosíntesis y biodegradación de las principales macromoléculas naturales presentes en las matrices alimentarias (incluidos en Química Macromolecular y Bio-orgánica). Por lo expuesto, tal como se mencionó, se requieren aclaraciones al respecto.

Entre las actividades de enseñanza previstas se incluyen clases teóricas, clases prácticas y formación experimental en laboratorio.

A partir del análisis de las fichas de actividades curriculares, se observa que los sistemas de evaluación son conocidos por los estudiantes y se les asegura el acceso a sus resultados. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidos.

De acuerdo con lo informado en el Instructivo CONEAU Global la asignatura Estadística Aplicada está a cargo de un solo docente con cargo de Profesor Adjunto y no cuenta con ningún auxiliar. En el programa analítico de esta asignatura se informa un integrante más en la cátedra que no fue cargado como parte del cuerpo docente de la carrera. El dictado de clases se divide en 3 comisiones, la carga horaria semanal de la asignatura es de 5 horas y el docente a cargo cuenta con 14 horas semanales de dedicación. Según se indica, durante el año 2016 la asignatura tuvo 65 inscriptos y dado que se dicta también para los alumnos de Ingeniería Química no está claro si las clases son compartidas por los alumnos de ambas carreras durante los dos cuatrimestres. Por consiguiente, se considera que la relación docente alumno es inadecuada y no se cuenta con recursos docentes suficientes para el desarrollo correcto de la asignatura. Debido a ello se formula un requerimiento.

3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por la Ordenanza CS N° 001/04 que aprueba el Régimen General de Carrera Docente, establece las categorías docentes (Profesor Titular, Asociado y Adjunto, Jefe de Trabajos Prácticos y Ayudante de Primera) y enuncia que el ingreso se realiza a través de concurso abierto de antecedentes y oposición. Se presentan también la Resolución CD N° 007/06 que aprueba el Reglamento para la Promoción en la Carrera Docente; la Ordenanza CS N° 033/13 que aprueba el Régimen General de Concursos Regulares; la Disposición Decanal N° 030/85 que aprueba los procedimientos para la Cobertura de Cargos de Auxiliar Docente de Primera; la Resolución CD N° 135/09 que aprueba el Reglamento para la realización de Concursos de Cargos Docentes Interinos; y la Resolución CS N°

0001/13 que aprueba el Programa Fortalecimiento Docente para la promoción de docentes de Ayudante de Primera a Jefe de Trabajos Prácticos y de Profesor Adjunto a Profesor Asociado. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico

La carrera cuenta con 100 docentes que cubren 110 cargos de los cuales 78 son regulares y 32 son interinos. A esto se suman 23 cargos de ayudantes no graduados.

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					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Profesor Titular	3	2	2	4	4	15
Profesor Asociado	1	1	0	0	2	4
Profesor Adjunto	3	8	4	2	5	22
Jefe de Trabajos Prácticos	6	20	10	3	0	39
Ayudantes graduados	2	16	1	0	1	20
Total	15	47	17	9	12	100

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					
	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	5	17	7	4	2	35
Especialista	0	3	4	0	1	8
Magíster	5	15	8	3	2	33
Doctor	5	3	4	4	7	23
Total	15	38	23	11	12	99

La diferencia entre ambos cuadros reside en que el jefe de trabajos prácticos de la asignatura Inglés Instrumental cuenta con título superior de Profesor de Inglés, lo que se considera adecuado.

Del total de 100 docentes 63 cuentan con formación de posgrado, observándose principalmente las siguientes líneas de especialización: Doctorados en Ingeniería, en Ingeniería Química, en Alimentos, en Biología, en Química Orgánica; Maestrías en Tecnología de los Alimentos, en Enseñanza de las Ciencias Mención en Física y en Química, en Docencia Universitaria, en Biotecnología; y Especializaciones en Gestión

de la Calidad, en Higiene y Seguridad en el Trabajo, entre otras titulaciones afines a las temáticas desarrolladas en las asignaturas que componen el plan de estudios y los proyectos de investigación en curso.

La carrera cuenta con 57 docentes investigadores categorizados en el Programa de Incentivos del MEyD (4 con categoría I, 5 con categoría II, 17 con categoría III, 17 con categoría IV y 14 con categoría V) y 4 categorizados en CONICET (1 Adjunto, 1 Asistente, 1 Independiente y 1 Principal).

El Comité de Pares considera que el cuerpo académico es suficiente en número y composición y que la estructura de dedicaciones garantiza el adecuado desarrollo de las actividades programadas de docencia, investigación y vinculación con el medio, con excepción de lo señalado más arriba en relación a la asignatura Estadística Aplicada. Cabe mencionar que durante las entrevistas realizadas en el marco de la visita, se mencionó que algunos integrantes del cuerpo docente se acogieron al beneficio jubilatorio, debido a ello se solicita actualizar la información en el Instructivo CONEAU Global y si hubiera cargos vacantes informar en qué plazo se cubrirán.

Por último, el cuerpo docente participa en actividades de actualización y perfeccionamiento, pero tal como se señaló, todas ellas tienen fecha de finalización en el año 2012, déficit para el que la carrera presenta un plan de mejoras que se consideró factible de ejecutar en un plazo de tiempo adecuado.

4. Alumnos y graduados

Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos están incluidos en el Reglamento de Admisión y aprobados por la Resolución CD N° 263/13. Según se informa en la Autoevaluación, los ingresantes deben realizar un curso presencial de 6 semanas de duración que incluye contenidos de matemática, química general y física básica. La aprobación del curso se logra a través de una evaluación final e incluye la posibilidad de acceder un recuperatorio. Sin embargo no se presenta el anexo de la Resolución CD N° 263/13 donde constan los detalles de funcionamiento del curso. Es necesaria la presentación de la normativa en forma completa para poder evaluar su pertinencia.

Además, a través de la Resolución CS N° 063/15 se habilita el ingreso directo de egresados de escuelas de formación técnica de 6 años de duración.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2013	2014	2015
Ingresantes	39	33	34
Alumnos	139	155	153
Egresados	7	5	2

De acuerdo con lo informado durante la visita a la unidad académica el número de graduados es mayor al que se observa en el cuadro anterior. Debido a ello, se solicita actualizar ese dato en el Instructivo CONEAU Global.

La institución cuenta con el Programa de Ingreso, Permanencia y Tutorías (PIPYT), dependiente de la Secretaría Académica, como un mecanismo de seguimiento de los alumnos y de apoyo académico. El PIPYT fue aprobado mediante la Resolución CD N° 361/13, normativa que también establece la creación de las Coordinaciones de Tutoría y de Ingreso. Se desarrollan regularmente talleres tales como Organización del tiempo para ingresantes, Preparación para un examen, Trámites de inscripción, Bienvenida al ingresante, Ingreso a la vida universitaria, Desarrollo del plan personal de cursado, Apoyo a la experiencia de lectura y Estrategias para abordar las matemáticas. Además, se ofrece asistencia psicopedagógica y psicológica a través del Gabinete Psicopedagógico. Sin embargo la Resolución CD N° 361/13 se presenta de manera incompleta, sin adjuntarse el anexo donde constan los detalles del PIPYT. Es necesario presentar la normativa de manera completa para poder acceder a los detalles que la componen y realizar su evaluación.

Además, se observa que los mecanismos de tutorías están orientados a los alumnos de los primeros años de la carrera. Por lo tanto, se recomienda implementar mecanismos similares orientados a los alumnos del ciclo superior de la carrera que estén próximos a graduarse.

Los estudiantes de la carrera tienen acceso sin cupos a un sistema de becas entre las que se incluyen Becas Comedor, Becas Salud, Becas Albergue, Becas Servicios, Becas Transferencia para Proyectos, Becas Bicentenario, Becas CIN, Becas UNaM y Becas de auxiliar alumno de investigación. Así, la carrera cuenta con medidas de retención que resultan efectivas.

Las condiciones de regularidad de los alumnos están establecidas en Resolución CD N° 194/00, donde se consigna la existencia de dos tipos de alumnos, los regulares y los libres. Además, en la Ordenanza CS N° 092/11 se indica que existen las siguientes categorías de alumnos: activo permanente (aprobandando como mínimo dos asignaturas durante el año académico anterior); activo tesista (aquel que se encuentra desarrollando

un trabajo de tesis, tesina, trabajo final, proyecto de intervención o equivalente); activo visitante (inscripto en una carrera de la unidad académica que elige cursar asignaturas de otras carreras) y activo invitado (proveniente de otras universidades con las cuales se celebraron convenios).

Se informa que la institución prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados a través de la organización de cursos de actualización, la promoción y gestión para el acceso a becas AVG del CONICET y el otorgamiento de becas para graduados del Comité Ejecutivo de Innovación Tecnológica (CEDIT) de la Provincia de Misiones y CEDIT/CONICET. Además, se promociona entre los graduados el cursado de las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica y en otras universidades con las cuales se celebraron convenios. Sin embargo, actualmente no se encuentra en funcionamiento ningún mecanismo de seguimiento de graduados. La carrera detecta el déficit y presenta un plan de mejoras con el objetivo de implementar un sistema de seguimiento de graduados. Se prevé la realización de dos actividades, en primer lugar la creación de una comisión de seguimiento de graduados durante el primer semestre de 2017. En segundo lugar se prevé la elaboración e implementación de un plan de seguimiento a graduados a cargo de esa comisión, que incluirá un empadronamiento de graduados durante el segundo semestre de 2017, tres informes semestrales entre 2018 y 2019 y una evaluación final. Se considera que el plan de mejoras presentado es adecuado para los fines previstos.

5. Infraestructura y equipamiento

Las actividades curriculares de la carrera se dictan en 4 inmuebles, 3 que son de propiedad de la unidad académica y 1 en situación de alquiler.

En la anterior presentación de la carrera al proceso de acreditación se informó que era inminente la mudanza de todas las actividades a un nuevo edificio en el Campus de la UNaM. De acuerdo con la presentación actual y con lo observado durante la visita a la unidad académica, se constató que las asignaturas del ciclo básico (primero, segundo y tercer año) se dictan en el Edificio Central de la unidad académica y aquellas correspondientes al ciclo superior (cuarto y quinto año) se dictan en un nuevo edificio de reciente construcción localizado en el Campus de la UNaM, denominado Módulo de Ingeniería.

Para las actividades de formación práctica de la carrera se utilizan 14 laboratorios, 10 de ellos ubicados en el Edificio Central de la Facultad y 4 en el Módulo de Ingeniería.

El Edificio Central de la Facultad cuenta con 11 aulas (las más chicas con capacidad para 20 alumnos, las más grandes para 150), un ámbito de reunión, la Biblioteca y un Laboratorio de Informática que cuenta con 26 computadoras personales y cobertura Wi-Fi. Allí se realizan actividades tales como dictado de clases, realización de trabajos prácticos, consultas y cursos, búsqueda de información, acceso a bases de datos y al aula virtual.

Entre los laboratorios ubicados en el Edificio Central se encuentran el Laboratorio de Física; el Laboratorio de Introducción a la Físicoquímica, Química Inorgánica, Físicoquímica I y Físicoquímica II; el Laboratorio de Química Analítica (General e Instrumental); el Laboratorio de Química Orgánica; el Laboratorio Central; el Laboratorio de Alimentos; el Laboratorio de Biología; el Laboratorio de Bromatología y Análisis de Alimentos y el Laboratorio de Control de Procesos. Durante la visita se observó que no existe una gestión adecuada de los residuos producidos durante las prácticas que se realizan en estos laboratorios y que las sustancias se acopian en bidones en los mismos laboratorios, en varios casos en estanterías abiertas expuestas a caídas y no se realiza ningún tratamiento ni se prevé su disposición final.

Si bien se informa la existencia de una Comisión de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos instituida por la Disposición Decanal N° 1333/10, se concluye que ésta no se encuentra funcionando. Debido a ello, se formula un requerimiento.

El Módulo de Ingeniería se encuentra en el Campus Universitario de la UNAM. Allí se dispone de 8 aulas, la más pequeña con capacidad para 30 alumnos y la más grande con capacidad para 250 ocupantes. Allí se desarrollan las actividades académicas correspondientes al ciclo superior de la carrera. Los laboratorios ubicados en este edificio son los siguientes: el Laboratorio de Ciencia de los Materiales; el Laboratorio de Microbiología de los Alimentos y Biotecnología; el Laboratorio de Yerba Mate; un Laboratorio de Informática y la Planta Piloto.

Durante la visita se observó que en el Laboratorio de Microbiología de los Alimentos y Biotecnología el acceso al tablero eléctrico se encuentra obstaculizado por material de vidrio y reactivos. Además, algunas de las duchas de emergencia, que se encuentran en los balcones de circulación junto a los laboratorios, no están operativas. Debido a ello, se formula un requerimiento.

También se observó que la Planta Piloto localizada en el Campus no está operativa ni instalada de manera completa y que no se dispone de equipos necesarios para las prácticas específicas de la carrera tales como pailas, evaporadores, hornos, biorreactores, molinos, envasadoras, básculas, cámaras refrigerantes, equipamiento para la provisión de servicios de vapor de agua, aire comprimido, agua caliente, ni taller de mantenimiento de equipos. En este aspecto se observa que la ficha correspondiente a la Planta Piloto localizada en el Campus del Instructivo CONEAU Global no está cargada de manera completa y que además se creó una ficha para la Planta Piloto con ubicación en el Edificio Central, mientras que en ocasión de la visita se tomó conocimiento que esas instalaciones fueron desmanteladas y ya no están en uso. Se solicita corregir y completar la información brindada en el Instructivo CONEAU Global en relación con la Planta Piloto.

Además, la institución presenta dos planes de mejora relacionados con la Planta Piloto. El primero con el objetivo de concluir el traslado de la Planta Piloto al Módulo de Ingeniería. Para concretar este plan se prevé elaborar un manual de procedimientos para el uso de la Planta Piloto (primer semestre 2019) y elaborar y ejecutar un cronograma de traslados e instalación de equipos (segundo semestre 2018). Sin embargo, durante la visita a la unidad académica no se constató que hubiera equipos almacenados y a la espera de ser instalados en la Planta Piloto. Además, el plan se considera insatisfactorio pues no indica qué equipos se instalarán ni establece un cronograma detallado que especifique en qué fecha estará en funcionamiento total. El segundo plan de mejoras presentado tiene como objetivo fortalecer la Planta Piloto, entre las acciones previstas se incluye la creación de un Área de Gestión Planta Piloto del Módulo de Ingeniería y la implementación de un Plan de Trabajo Anual (primer semestre 2017) y la elaboración de un plan de desarrollo de Planta Piloto (primer semestre 2018). Se considera que las acciones previstas no se orientan a subsanar el punto nodal del déficit, que reside en la falta de equipos y el funcionamiento integral de la Planta Piloto.

El Comité de Pares considera que la inoperatividad de la Planta Piloto y la ausencia de equipos tales como los mencionados anteriormente, generan un déficit de formación para los alumnos de la carrera y los planes de mejora planteados no están orientados a subsanar esta situación. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

El Edificio Histórico de la Facultad está en la calle Colón y cuenta con un aula con capacidad para 40 estudiantes. En este espacio funciona el Instituto Materiales de Misiones (IMAM-CONICET) y se desarrollan los proyectos de investigación en curso.

También se dispone de un edificio en alquiler para el desarrollo de actividades relacionadas con la enseñanza del idioma Inglés denominado Escuela de Inglés, localizado a 100 metros de la sede central de la Facultad. El edificio tiene 7 aulas con capacidad para 17 ocupantes las más pequeñas y 40 las más amplias, además de un espacio para profesores.

La Universidad cuenta con un Departamento de Seguridad e Higiene Laboral que está a cargo de estos aspectos a través de la Unidad de Gestión de Riesgo. Se presenta un certificado avalado por la Unidad de Gestión de Riesgo, fechado en julio de 2016, donde consta que las condiciones de higiene y seguridad de los espacios utilizados para la carrera cumplen con las normativas vigentes. También se presenta un Plan de Contingencia para la carrera aprobado por la Disposición Decanal N° 1110/16.

La Biblioteca Central está ubicada en el Edificio Central de la Facultad y brinda servicios de lunes a viernes entre las 7 y las 20 horas. De acuerdo con lo constatado durante la visita cuenta con personal afectado idóneo, sin embargo en el Instructivo CONEAU Global no se consignó la formación, cantidad de horas de trabajo y tareas que este personal desarrolla. Por lo tanto, se requiere su carga.

Entre las tareas que se llevan a cabo se incluyen la gestión de fondos bibliográficos, computadoras, trámites de ISBN, asesoramiento, consultas a bases de datos y préstamos a usuarios. El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca asciende a 10866 libros, de los cuales 813 están relacionados con la carrera. De acuerdo con lo constatado durante la visita, el acervo bibliográfico disponible resulta pertinente, actualizado y variado. La Biblioteca dispone de equipamiento informático que permite el acceso a redes de bases de datos, tales como la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología de la República Argentina del MINCYT.

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos.

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, el Comité de Pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: presentar el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan Departamental donde está incluido el plan de desarrollo con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad de la carrera.

Requerimiento 2: presentar la Resolución CD N° 263/13 que aprueba el Reglamento de Admisión de alumnos.

Requerimiento 3: presentar de manera completa la Resolución CD N° 361/13 incluyendo el anexo donde se detalla el funcionamiento del Programa de Ingreso, Permanencia y Tutorías (PIPyT).

Requerimiento 4: constituir instancias institucionalizadas responsables del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica que realicen su tarea de manera integral, sobre la totalidad del plan de estudios.

Requerimiento 5: garantizar una adecuada relación docente alumno en la asignatura Estadística Aplicada.

Requerimiento 6: el Instructivo CONEAU Global,

- cargar las horas correspondientes a las asignaturas Inglés Específico y Metodología de la Investigación Científica;
- corregir la carga horaria relacionada con la formación experimental en las asignaturas Informática Básica y Sistemas de Representación, Análisis II y Métodos Numéricos;
- corregir la carga horaria relacionada con la resolución de problemas abiertos de ingeniería en las asignaturas Álgebra Lineal, Análisis I, Análisis II, Física I, Física II, Informática Básica y Sistemas de Representación y Métodos Numéricos;
- corregir la carga horaria relacionada con actividades de proyecto y diseño en la asignatura Físicoquímica II;
- actualizar la información relacionada con el cuerpo docente de la carrera;
- actualizar el número de graduados;
- informar el número, formación, cantidad de horas de trabajo y tareas que desarrolla el personal afectado a la Biblioteca Central;
- corregir y completar la información brindada en relación a la Planta Piloto.

Requerimiento 7: gestionar el tratamiento y disposición final de los residuos producidos en los laboratorios.

Requerimiento 8: liberar de obstáculos el acceso al tablero eléctrico en el Laboratorio de Microbiología de los Alimentos y Biotecnología del Módulo de Ingeniería del Campus.

Requerimiento 9: poner en funcionamiento todas las duchas de emergencia en el Módulo de Ingeniería del Campus.

Requerimiento 10: poner en funcionamiento la Planta Piloto e incorporar el equipamiento.

Requerimiento 11: aclarar la ubicación en el plan de estudios de las asignaturas Inglés Instrumental y Microbiología General y de los Alimentos.

Requerimiento 12: aclarar la correlatividad entre las asignaturas Química Macromolecular y Bio-orgánica y Microbiología General y de los Alimentos.

Además, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Revisar la disponibilidad de establecimientos ofrecidos a los estudiantes de la carrera para la realización de la PPS.
2. Implementar mecanismos de tutorías orientados a los alumnos del ciclo superior de la carrera que estén próximos a graduarse.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, Regional Posadas.

Requerimiento 1: presentar el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan Departamental donde está incluido el plan de desarrollo con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que la modalidad de planificación institucional que se lleva a cabo en la Facultad es por Departamento, donde se agrupan asignaturas afines para las distintas carreras que son desarrolladas por un mismo equipo docente.

Los objetivos que están relacionados con la carrera se presentan en la Resolución CD N° 179/16, que aprueba el Plan Departamental del Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. En esta normativa se establecen metas a corto, mediano y largo plazo correspondientes al período 2016-2019. Entre las acciones previstas se encuentran el desarrollo de un nuevo proyecto institucional de tutorías; la colaboración con la implementación, ejecución, supervisión y evaluación de la práctica profesional supervisada; el acondicionamiento de los laboratorios y gabinetes del nuevo edificio de la Facultad de Ingeniería; la revisión y actualización de los programas analíticos y de los trabajos prácticos de las asignaturas del Departamento; y ofrecer y estimular la formación de posgrado en el área disciplinar específica a los docentes de la carrera.

Además, se informan las metas establecidas en otros planes departamentales (también previstos de alcanzar en el período 2016-2019), ya que incluyen a algunas asignaturas que integran el plan de estudios de Ingeniería en Alimentos. En el Plan Departamental de Físico Química se prevé fortalecer la investigación científica y el desarrollo tecnológico y analizar las actividades prácticas que se desarrollan en las asignaturas que integran el Departamento. En el Departamento de Física se han establecido como metas la generación de ofertas educativas formales a los alumnos a través de asignaturas optativas, la prestación de un servicio interno a la Facultad que brinde calibración y mantenimiento de instrumentos y el planteo de nuevas propuestas didácticas para el trabajo en el aula de Física. En el Departamento de Matemática se prevén acciones relacionadas con el ingreso y la permanencia de los alumnos, la articulación de la universidad con colegios de nivel medio y la oferta de cursos de actualización disciplinar y didáctica para el cuerpo docente. Para el Departamento de

Química e Ingeniería Química se prevé la revisión de las asignaturas que forman parte del diseño curricular de la carrera.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que los planes de desarrollo presentados así como los objetivos previstos son adecuados y dan por subsanado el déficit oportunamente señalado.

Requerimiento 2: presentar la Resolución CD N° 263/13 que aprueba el Reglamento de Admisión de alumnos.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se presenta la normativa requerida. Allí se establece que el ingreso a la Facultad se compone de 2 partes: la primera optativa y virtual (de octubre a enero de cada año) y la segunda obligatoria y presencial (de febrero a marzo del año de ingreso). El principal objetivo de estas instancias se orienta a la nivelación de conocimientos y la adquisición de capacidades, competencias y habilidades que faciliten el ingreso de los estudiantes al ámbito universitario. Los ingresantes a la carrera de Ingeniería en Alimentos deben cursar los módulos de Matemática, Física Básica y Química General. Los estudiantes que realicen el cursado virtual, pueden rendir los módulos al finalizar el mismo. Si no logran la aprobación, deben cursar la modalidad presencial, cuya extensión es de 8 semanas. Al finalizar hay una instancia de evaluación con posibilidad de recuperatorio. Si el ingresante no hubiera aprobado la totalidad de los módulos, únicamente podrá iniciar el cursado de las asignaturas de la carrera relacionados con los módulos aprobados.

Evaluación:

Se considera que los requisitos de admisión incluidos en la Resolución CD N° 263/13 son adecuados. Por lo tanto, el déficit fue subsanado.

Requerimiento 3: presentar de manera completa la Resolución CD N° 361/13 incluyendo el anexo donde se detalla el funcionamiento del Programa de Ingreso, Permanencia y Tutorías (PIPYT).

Descripción de la respuesta de la institución:

Se adjunta la normativa requerida de manera completa. Allí se establece la modalidad de funcionamiento del PIPYT, los responsables institucionales del programa y las acciones que llevan adelante en su marco. La Secretaría Académica identifica las

necesidades de los ingresantes y las deriva a las instancias correspondientes; realiza un seguimiento de la coordinación de ingreso y la coordinación de tutorías a través de informes, y define junto a los Directores de Carrera el perfil de los tutores. El Coordinador de Ingreso organiza las actividades y dispone de los materiales necesarios para su realización; identifica problemáticas específicas de los estudiantes; y participa en la implementación de proyectos pedagógicos a los fines de disminuir la deserción y el desgranamiento, entre otras tareas. El Coordinador de Programa de Tutorías es el nexo entre la Secretaría Académica, la coordinación de ingreso, los departamentos académicos y los tutores y alumnos a través del seguimiento de las tareas que se desarrollan en el marco del programa. Además, capacita y orienta a los tutores, acopia la información necesaria para la evaluación del programa y elabora un informe por carrera que contiene los resultados obtenidos. Por otro lado, por Disposición Decanal N° 2053/2016 se designó a tres profesionales como tutoras para el Ciclo Superior de la carrera de Ingeniería en Alimentos, que tendrán dependencia con la cátedra de la asignatura Proyecto Industrial.

Evaluación:

Se considera que la información brindada evidencia la existencia de mecanismos idóneos de seguimiento y apoyo académico a los alumnos en todos los ciclos de la carrera. Debido a ello, el déficit señalado ha sido subsanado.

Requerimiento 4: constituir instancias institucionalizadas responsables del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica que realicen su tarea de manera integral, sobre la totalidad del plan de estudios.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que a través de la Disposición del Decano N° 1998/16 se instituye la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en Alimentos. La normativa establece que la comisión está constituida por la Coordinación de la carrera y los directores de los departamentos vinculados con la carrera: Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Física, Físico Química, Formación Docente y Educación Científica, Industria y Medio Ambiente, Ingeniería Química, Matemática y Química.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que la integración de los Directores de los Departamentos vinculados a la carrera a la Comisión de Seguimiento permitirá realizar

el seguimiento integral del plan de estudios. Por lo expuesto, el déficit ha sido subsanado.

Requerimiento 5: garantizar una adecuada relación docente alumno en la asignatura Estadística Aplicada.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que, a los fines de revertir esta situación, se llamó a concurso para 2 ayudantes de primera en carácter de Adscriptos Ad-honorem, acción que estará concluida durante el primer cuatrimestre de 2017. En segundo lugar, durante el primer cuatrimestre de 2017 se llamará a concurso abierto de antecedentes y oposición para la cobertura de un cargo regular de Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación simple.

Evaluación:

Se considera que las acciones previstas subsanarán el déficit detectado en un plazo apropiado.

Requerimiento 6: En el Instructivo CONEAU Global,

- cargar las horas correspondientes a las asignaturas Inglés Específico y Metodología de la Investigación Científica;
- corregir la carga horaria relacionada con la formación experimental en las asignaturas Informática Básica y Sistemas de Representación, Análisis II y Métodos Numéricos;
- corregir la carga horaria relacionada con la resolución de problemas abiertos de ingeniería en las asignaturas Álgebra Lineal, Análisis I, Análisis II, Física I, Física II, Informática Básica y Sistemas de Representación y Métodos Numéricos;
- corregir la carga horaria relacionada con actividades de proyecto y diseño en la asignatura Fisicoquímica II;
- actualizar la información relacionada con el cuerpo docente de la carrera;
- actualizar el número de graduados;
- informar el número, formación, cantidad de horas de trabajo y tareas que desarrolla el personal afectado a la Biblioteca Central;
- corregir y completar la información brindada en relación a la Planta Piloto.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que se cargaron las horas correspondientes a las asignaturas optativas Inglés Específico (60 horas) y Metodología de la Investigación Científica (40 horas).

Por otro lado, se corrigió lo observado con respecto a la carga horaria relacionada con formación experimental, resolución de problemas abiertos de ingeniería y actividades de proyecto y diseño, desvinculándose las asignaturas señaladas por el Comité de Pares. A raíz de las modificaciones introducidas y en relación con los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2007
Formación Experimental	200	860
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	675
Actividades de Proyecto y Diseño	200	200
Práctica Profesional Supervisada	200	200

Con respecto a la información relativa al cuerpo docente de la carrera, se informa que hubo bajas por jubilaciones docentes, todas ellas posteriores a la presentación del Informe de Autoevaluación. Se trata de 4 docentes con cargos de Profesor Titular, Adjunto, Jefe de Trabajos Prácticos y Ayudante de Primera Categoría que dictan clases en 6 asignaturas de la carrera: Análisis II, Álgebra Lineal, Análisis de los Alimentos, Gestión y Aseguramiento de la Calidad de los Alimentos e Introducción a la Físicoquímica. Además, se informa que estos cargos vacantes se cubrirán con 8 cargos nuevos en las categorías de Profesor Titular (2 cargos), Profesor Asociado (1 cargo), Profesor Adjunto (1 cargo), Ayudante de Primera Categoría (2 cargos), y Jefe de Trabajos Prácticos (2 cargos). En algunos casos se trata de designaciones interinas hasta que se sustancien los concursos abiertos, promociones en el marco de la carrera docente, ampliación de la dedicación y afectación de carga horaria por disposición del Decano. Todas las designaciones informadas se encuentran en trámite, excepto una de ellas cuyo trámite ya ha finalizado.

En relación con el número de graduados, se actualizó la información. Desde su inicio y hasta la fecha la carrera cuenta con 24 graduados.

Con respecto al personal afectado a la Biblioteca Central, se informa que está compuesto por 5 personas, 2 con el cargo de Jefe de División Procesos Técnicos, 1 con

el cargo de Jefe de División Servicios y Atención al Público, 1 con el cargo de Jefe de Departamento Servicios y Atención al Público y 1 Director. Las líneas de formación del personal de Biblioteca son en Licenciatura en Bibliotecología, Bibliotecario Universitario y Tecnicatura en Gestión Universitaria. Todos ellos cuentan con una dedicación horaria semanal de 35 horas. Se considera que el personal que trabaja en la Biblioteca cuenta con formación adecuada para la tarea que realiza.

Por último y en cuanto a la información brindada relativa a la Planta Piloto, se completó la ficha correspondiente en el Instructivo CONEAU Global. Allí se detalla el equipamiento disponible: caldera de vapor, columna de destilación, molino de cuchillas, intercambiador de calor, molino a martillo, autoclaves, estufa y fermentador, entre otros equipos. En este espacio realizan prácticas los alumnos de las asignaturas Fundamentos de Transferencia de Masa y Fundamentos de Transferencia de Cantidad de Movimiento, a través de la realización de actividades tales como trituración y molienda, tamizado, secado, esterilización, transporte de fluidos, destilación y fermentaciones.

Además, se eliminó la ficha correspondiente a la Planta Piloto ubicada en el Edificio Central, que fue desmantelada y trasladada al Módulo Ingeniería del Campus.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que el equipamiento disponible en la Planta Piloto es adecuado para el desarrollo de las actividades que se realizan en este espacio.

Además, todos los puntos señalados fueron corregidos y actualizados y se cargó la información omitida. Debido a ello, el déficit señalado fue subsanado.

Requerimiento 7: gestionar el tratamiento y disposición final de los residuos producidos en los laboratorios.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que se realizó un relevamiento en relación a la cantidad y tipo de residuos que están acopiados en la unidad académica. Se concluyó que éste alcanza los 200 kilogramos. Se solicitó un presupuesto a una empresa de Buenos Aires que provee soluciones para el tratamiento y retiro de residuos, ya que, según se señala, ni en la provincia ni en la región existen empresas que brinden estos servicios. Para la concreción del retiro de los residuos es requisito que la UNaM esté inscripta como generadora ante la Dirección Nacional de Residuos Peligrosos dependiente del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Esta gestión ya está iniciada y será

concretada durante el primer semestre de 2017 bajo la responsabilidad de la Unidad de Gestión de Riesgos.

Además, en la unidad académica y como preparación para el retiro de los residuos, se proveerá a todos los laboratorios de bidones de seguridad para líquidos, frascos plásticos de boca ancha y bolsas plásticas de 200 micrones para que los responsables de los laboratorios lo envasen allí adaptándose a los requisitos que planteó la empresa proveedora del servicio.

Por último se informa que la recolección de los residuos por parte de la empresa proveedora se realizará una vez por año.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que las acciones ejecutadas y las previstas garantizan una adecuada gestión de los residuos generados en los laboratorios.

Requerimiento 8: liberar de obstáculos el acceso al tablero eléctrico en el Laboratorio de Microbiología de los Alimentos y Biotecnología del Módulo de Ingeniería del Campus.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que el acceso al tablero eléctrico del laboratorio señalado fue despejado de obstáculos, adjuntándose material fotográfico que lo ilustra.

Evaluación:

Las acciones realizadas subsanan el déficit oportunamente señalado.

Requerimiento 9: poner en funcionamiento todas las duchas de emergencia en el Módulo de Ingeniería del Campus.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que todas las duchas de emergencia del Módulo de Ingeniería del Campus se encuentran en funcionamiento actualmente y que se reparó una de ellas que en el momento de la visita no contaba con el elemento de apertura. Se adjunta material fotográfico que acredita lo informado.

Evaluación:

Las acciones realizadas subsanan el déficit oportunamente señalado.

Requerimiento 10: poner en funcionamiento la Planta Piloto e incorporar el equipamiento.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que la Planta Piloto se encuentra en etapa de montaje, restando el traslado e instalación de algunos equipos que se encuentran en la Sede Central. Se agrega que se designó a un Responsable de la Planta Piloto así como un Director, además de haberse elaborado un Plan de Desarrollo que será implementado al inicio del ciclo lectivo 2017.

También se informa que durante el bienio 2017-2018 se instalarán 3 líneas de elaboración de productos alimenticios: de yerba mate, de panificados y de mermeladas. Se detallan los trabajos prácticos que se realizarán en cada una de ellas, así como los equipamientos que se instalarán y resta adquirir: zapeador con agua, amasadora, horno eléctrico, paña, generador de vapor, equipo pasteurizador y esterilizador, envasadora manual y balanzas. La instalación de las 3 líneas tendrá un costo total de \$465.000, que serán financiados con fondos propios y recursos del Instituto Nacional de la Yerba Mate.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que las acciones previstas subsanarán el déficit detectado en un plazo razonable.

Requerimiento 11: aclarar la ubicación en el plan de estudios de las asignaturas Inglés Instrumental y Microbiología General y de los Alimentos.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución aclara que la asignatura Inglés Instrumental se dicta de modo anual, corrigiéndose la inconsistencia señalada en la normativa que aprueba el plan de estudios.

Por otro lado y en relación con la asignatura Microbiología General y de los Alimentos, se aclara que se dicta de forma anual en cuarto año. La inconsistencia detectada también fue corregida en la normativa que aprueba el plan de estudios.

Todas las modificaciones informadas están respaldadas por las Resoluciones CD N° 438/16 y CD N° 439/16.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que la información brindada aclara, rectifica y subsana el déficit oportunamente señalado.

Requerimiento 12: aclarar la correlatividad entre las asignaturas Química Macromolecular y Bio-orgánica y Microbiología General y de los Alimentos.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que para corregir la situación señalada, a través de la Resolución CD N° 438/16 la asignatura Microbiología General y de los Alimentos, de carácter anual, fue ubicada en el cuarto año de la carrera, mientras que Química Macromolecular y Bio-orgánica permanece en el tercer año.

Evaluación:

Se considera que las modificaciones realizadas subsanan el déficit detectado.

Además, la institución respondió a las recomendaciones según se detalla a continuación:

En relación la recomendación relacionada con la revisión de la disponibilidad de establecimientos ofrecidos a los estudiantes de la carrera para la realización de la PPS, la institución explica que cuenta con 45 convenios para la realización de esta actividad en establecimientos afines a la disciplina en Posadas, Corrientes, otras provincias y Paraguay. Sin embargo, en tanto los estudiantes que realizan la PPS aún están cursando otras asignaturas, optan en general por las opciones localizadas en la ciudad de Posadas, lo cual limita las posibilidades al agotarse las plazas disponibles. Ante este panorama, se informa que la docente responsable de la PPS elaborará un Plan Anual PPS donde se explicitarán los lugares disponibles para su realización incluyendo un calendario de disponibilidad, para mejorar la previsibilidad de la actividad.

Con respecto a la recomendación relativa a la implementación de mecanismos de tutorías orientados a los alumnos del ciclo superior de la carrera que estén próximos a graduarse, se informa que se realizaron reuniones con la coordinación del PIPyT para que sus acciones se extiendan a los estudiantes próximos a graduarse. Se organizarán actividades orientadas a estos alumnos en temáticas tales como primer empleo, preparación del curriculum vitae, legislación laboral, colegio profesional y emprendedorismo. Además, a través de la Disposición del Decano N° 2053/16 se designaron 3 Tutoras, todas graduadas en Ingeniería en Alimentos, para que se desempeñen en este rol en la asignatura Proyecto Industrial para realizar un acompañamiento a los alumnos en la elaboración del trabajo final.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: 804-1897/15ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 27 pagina/s.