Proyecto Nº 804-1328/10: Carrera de Ingeniería Alimentos, Universidad Nacional de Río Negro, Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente- Sede Alto Valle (Villa Regina).
Dictamen considerado por la CONEAU el día 9 de mayo de 2011 durante su Sesión Nº 330.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos, Universidad Nacional de de Río Negro, Escuela de Producción Tecnología y Medio Ambiente- Sede Alto Valle, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones Ministeriales Nº 51/10 y Nº 1232/01, la Ordenanza de la CONEAU N° 57 y la opinión del Comité de Pares, se detallan a continuación las características del proyecto y los elementos de juicio que fundamentan el presente dictamen:

1. La situación actual de la carrera

1.1. Contexto institucional

La misión y los objetivos generales y específicos de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) se establecen en el Estatuto Provisorio aprobado por Resolución Nº 10/2008. Un principio de la universidad es el ejercicio de una autonomía responsable, vinculada con los requerimientos regionales, particularmente en lo que hace a la formación profesional de los recursos humanos.

La UNRN desarrolla actividades académicas de enseñanza, investigación, extensión, desarrollo y transferencia tecnológica.

En relación con las actividades de investigación científica y tecnológica, los objetivos son generar las condiciones para su desarrollo, atendiendo las necesidades de la zona de influencia, y proponer soluciones para los problemas económicos y sociales del país.

La oferta académica de la institución que se dicta en el ámbito donde se insertará el proyecto de carrera y que se encuentra relacionada con el área disciplinar del proyecto es la siguiente: Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Comercio Exterior, Licenciatura en Paleontología, Licenciatura en Geología, Diseño Gráfico, Arquitectura, Odontología, Farmacia y Bioquímica, Profesorado en Ciencias Naturales y Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial.

Se informa que a la fecha de la presentación, la institución no cuenta con actividades asociadas a la producción de bienes y servicios, aunque existen proyectos destinados a lograr una vinculación con organismos públicos y empresas privadas a través de la realización de servicios y producción de bienes, a implementarse en el transcurso del año 2009. En la Respuesta a la Vista, la institución presenta fichas de dos actividades de vinculación. En las mismas, se manifiesta lo siguiente:

1. Vinculación con la Coordinación Provincial de Salud Ambiental del Ministerio de Salud de la Provincia de Río Negro para la realización de cursos de capacitación: se prevé el dictado de dos cursos con participación de docente del proyecto de carrera; en el cronograma de actividades se indica como fecha de inicio el 1ro de marzo de 2010 y como fecha de finalización el 31 de diciembre de 2010.
2. Vinculación con: INTA - Agencia de Extensión Rural Alto Valle Oeste, INTA - Agencia de Extensión Rural Valle Medio, INTA - Agencia de Extensión Rural Confluencia Programa Pro-Huerta Centenario, La granja (criadero gallinas ponedoras y productores de alimentos balanceados) de General Roca, Criadero de Choiques de Cinco Saltos, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN) - Laboratorio de Alimento para peces; en el marco del Proyecto de Investigación: "Hongos tóxico-génicos y ocurrencia natural de microtoxinas en alimentos balanceados." Las actividades de vinculación se fundan con los objetivos de relevar la problemática de las microtoxicosis en la producción pecuaria, determinar la microflora presente en muestras de alimentos balanceados, evaluar la ocurrencia natural de las microtoximas involucradas en patologías animales y determinar su concentración en los alimentos. En el cronograma de actividades se indica junio de 2010 como fecha de inicio y mayo de 2011 como fecha de finalización.

En la segunda Respuesta a la Vista[1], la unidad académica presenta las dos fichas de estas actividades, en las que se informan los montos asignados para el logro de los objetivos. La información relativa a las actividades de vinculación fue considerada adecuada por el Comité de Pares.

Con respecto al organigrama de la institución se informa que la UNRN se construye sobre la base de un modelo de universidad regional, con el propósito de atender un amplio territorio provincial. Con ese propósito, se establecieron Sedes, con autonomía relativa en el marco de un enfoque de programación institucional y desarrollo equilibrado. Este modelo implica mecanismos de coordinación institucional. Así, en el estatuto provisorio constan estructuras académicas como las Escuelas, los Departamentos y los Institutos de Investigación a nivel de Sedes, entre las cuales se coordinan las responsabilidades de llevar adelante los programas de docencia, la provisión de docentes y formación de recursos humanos, como así también la investigación científica, artística

[1] Al reencuadrar el presente proyecto de carrera en la normativa vigente, la CONEAU dio a la institución una segunda de vista.

y tecnológica. Le corresponde a cada Sede el desarrollo de actividades académicas atendiendo prioritariamente las necesidades de la región.

Según la información presentada existen cuatro sedes, estas son: la Sede Andina, la Sede Valle Medio y Río Colorado, la Sede Alto Valle, que incluye el Instituto de Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Matemática, y la Sede Atlántica.

Como se mencionó precedentemente, cada sede está conformada por las siguientes unidades académicas: Escuelas de Docencia, Departamentos e Institutos de Investigación.

Las Escuelas de Docencia son unidades académicas que agrupan y gestionan programas de docencia de grado y posgrado, correspondientes a espacios socio-profesionales.

Los Departamentos constituyen el ámbito de agrupamiento de disciplinas de un campo especializado y tienen la función de desarrollar acciones para la formación de los docentes que los integran, prestar servicios de docencia de grado y posgrado a requerimiento de las Escuelas de Docencia y realizar actividades propias de investigación, de extensión y de formación de recursos humanos.

Los Institutos de Investigación son unidades académicas para el desarrollo de actividades de investigación cuya constitución requiere alcanzar los requisitos que se determinan por vía reglamentaria, los que prevén especialmente la investigación interdisciplinaria para la comprensión y resolución de problemas. Sus integrantes deben desarrollar tareas de docencia de grado y posgrado.

El proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos se inserta en la unidad académica Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente de la Sede Alto Valle.

La institución presenta información con respecto a tres proyectos de investigación que se desarrollan en la unidad académica y que tienen vinculación con el proyecto de carrera, estos son:

1. Estudio de los procesos de coagulación y precipitación en retenido de ultrafiltración de jugo de pera y manzana, mediante la utilización de potencial Z. Se indican los objetivos y la vinculación con el proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos. Este proyecto tiene fecha de inicio en 2009 y de finalización en 2010, está a cargo de un Director, cuenta con la participación de 2 docentes y será evaluado y financiado por la UNRN.
2. Desarrollo de Alimentos Enterales Termoestabilizados. Se informan los objetivos y la vinculación con el proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos. Este proyecto tiene fecha de inicio en 2009 y de finalización en 2011, está a cargo de un Director y además participan 3 docentes. La evaluación fue realizada por la UNRN y la Agencia Nacional de Promoción

Científica y Tecnológica (ANPCyT) y la financiación del mismo está a cargo de la UNRN y la ANPCyT por intermedio del FONCyT y del FONTAR. Se considera que los antecedentes académicos del Director, particularmente aquellos vinculados a la experiencia en empresas procesadoras de alimentos, le otorgan validez para la dirección del proyecto.

3. Hongos toxicogénicos y ocurrencia natural de micotoxinas en alimentos balanceados. Se indican los objetivos y la vinculación con el proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos. Este proyecto tiene fecha de inicio en 2009 y de finalización en 2011, está a cargo de un Director y participa 1 docente. Fue evaluado y financiado por la UNRN y la ANPCyT. Se considera que tanto la trayectoria de la Directora como la de la investigadora participante son pertinentes con la temática del proyecto de investigación y la formación de ambas docentes es adecuada.

En síntesis, se considera que los proyectos de investigación presentados son pertinentes y están relacionados con temáticas correspondientes a la especialidad y relevantes en la región. Por otra parte, con respecto a la información presentada sobre el proyecto de investigación denominado "Estudio de los procesos de coagulación y precipitación en retenido de ultrafiltración de jugo de pera y manzana, mediante la utilización de potencial Z".

Con respecto al presupuesto, la institución presenta la proyección financiera para el período 2009-2012. El presupuesto de la institución para 2009 es de $10.650.000 y se incrementa a $11.800.00 para 2010. A esto le sigue una reducción del presupuesto para 2011 ($6.450.00) y 2012 ($8.150.000). Estos últimos valores presuponen un mayor gasto en la etapa fundacional de la universidad, cuando prevé invertirse en promedio aproximadamente un 85% del presupuesto para la compra de bienes y servicios y gastos de estructura, y para el incremento de inversiones, bienes de uso y activos. También hay previsiones para los gastos de personal de acuerdo con la ampliación de la planta docente necesaria en los próximos años. De acuerdo con la información presentada, a la carrera de Ingeniería de Alimentos, le corresponderán $9.840.000 en 2009, con un incremento a $10.510.000 en 2010, y estos valores se reducen aproximadamente en un 50% para 2011 ($4.815.000) y 2012 ($6.005.000). Esta reducción es concomitante con el mayor presupuesto que se le asignará a la Tecnicatura en Mantenimiento Industrial. Asimismo, la institución reconoce que tendrá un endeudamiento del 24% y 22% en los dos primeros años.

De la información presentada sobre el presupuesto surge que la proporción destinada a pago de personal es menor en los 2 primeros años (14% en 2009 y 25% en 2010), correspondiendo al cuarto año el 73%. Se observa también que el presupuesto crece linealmente, cuadruplicándose en

los 4 años y que por su parte, la proporción correspondiente a las inversiones en bienes de uso y activos es alta en los dos primeros años y cae en los otros dos (73,6% en 2009, 64,6 % en 2010, 15,5% en 2011 y 12,3% en 2013). El crecimiento en gastos de personal se atribuye al incremento del número de docentes y la reducción en inversiones se debe a que éstas se realizan con mayor intensidad en los dos primeros años para completar las necesidades iniciales.

En relación con los motivos que llevaron a la creación de la carrera, la institución señala que en la Provincia de Río Negro se ha desarrollado una importante industria procesadora de los frutos de su producción primaria que requiere de recursos humanos calificados desde un punto de vista técnico que sean capaces de transformar esas ventajas comparativas en ventajas competitivas, con la incorporación de mayor valor agregado a la producción de alimentos. Para incrementar la competitividad de las empresas del sector, la institución prevé canalizar acciones hacia la adopción de procesos que aseguren la innovación junto con la calidad y sanidad de los alimentos en sus procesos de elaboración. Por último, se indica que el Ingeniero en Alimentos es quien podrá conducir a las industrias hacia la modernización tecnológica, optimizando recursos e implementando prácticas seguras y normas de calidad exigidas actualmente en el mercado interno y externo.

Además, la institución informa que actualmente en la región no se dicta esta carrera por lo que existe un vacío en la formación de recursos humanos destinados a la actividad industrial. Este vacío ha sido manifestado por las cámaras empresariales de la zona, principales impulsoras de la iniciativa de radicación de la carrera de Ingeniería en Alimentos en la Ciudad de Villa Regina. También señala, que un estudio de la oferta académica pública y privada en la formación en Ingeniería en Alimentos indica que la distribución nacional de esta carrera está concentrada en la región central de la República Argentina. Actualmente, la Universidad Nacional del Comahue dicta en la región una Licenciatura en Tecnología de Alimentos orientada principalmente a la formación de profesionales con capacidades en el desarrollo de productos y control de calidad, no existiendo mayores superposiciones en cuanto a las incumbencias de sus graduados y las del proyecto de carrera, siendo justamente las mismas complementarias entre sí.

La carrera de Ingeniería en Alimentos de la UNRN estará orientada a la formación de alumnos provenientes de toda la Patagonia, los que serán los encargados de llevar adelante el desarrollo productivo de la región. Se estima una matrícula de 50 ingresantes por año. Para lograr alcanzar la matrícula estimada se reforzará la difusión en las escuelas medias de toda la región.

La UNRN ha presentado ante la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica un Programa de Radicación de Recursos Humanos PRH bajo el título "Proyecto de radicación de investigadores y formación de doctores en áreas estratégicas" (Expediente PMT III – PRH 2007 Nº 39) que ha sido aprobado por la misma por Resolución del Directorio Nº 201/2008 de fecha 19 de agosto de 2008. A través de este proyecto, en la carrera de Ingeniería en Alimentos se radicarán tres investigadores formados y se otorgarán cuatro becas de doctorado. El monto total del proyecto asignado a la carrera de Ingeniería en Alimentos es de $1.429.000 de los cuales $500.000 están asignados a dos PICT y $120.000 a un PME para la compra de equipamiento de investigación. A la fecha ya se han incorporado un investigador y los cuatro becarios de doctorado, y se prevé la incorporación de otros dos investigadores.

La carrera será supervisada por un Coordinador de Programa de Docencia de Grado, designado por el Rector, a propuesta del Vicerrector de la Sede, en consulta con el Director de la Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente designado por Resolución (R) N° 64/08. Dura cuatro (4) años en su mandato, pudiendo ser reelegido de manera consecutiva, sólo una vez.

El Coordinador del Programa de Docencia de grado será asistido por un Consejo Asesor que tiene como función proponer la aprobación o modificación, total o parcial de planes de estudios, para lo que se requerirá opinión previa de los Directores de Departamentos e Institutos de Investigación involucrados; entender en toda materia que le consulte el Coordinador del Programa de Docencia y emitir opinión sobre cualquier aspecto vinculado al diseño y funcionamiento del programa de docencia.

Existen 5 convenios de cooperación interinstitucional a los fines de garantizar la viabilidad del proyecto de carrera. Estos son:

- convenio con el INTI, que se encuentra en etapa de perfeccionamiento, con el objetivo de acceder al uso de la infraestructura y equipamiento, acceso y uso de redes informáticas, información y documentación a los fines de la realización de prácticas, con fecha de inicio 1/1/2009 y de finalización 31/12/2010;
- convenio con CIATI cuyo objetivo es acceder al uso de la infraestructura y equipamiento, de redes informáticas, información y documentación, con fecha de inicio 1/1/2009 y de finalización 31/12/2012;
- convenio con CONICET cuyo objetivo es llevar a cabo el desarrollo científico y tecnológico, con fecha de inicio 1/1/2009 y de finalización 31/12/2010;

- convenio con AUSAL con el objetivo del desarrollo académico con fecha de inicio 1/1/2009 y de finalización 31/12/2010;
- convenio con la Cámara de Productores Agrícolas de Villa Regina, Gral. E. Godoy, Chichinales y Valle Azul, con el objetivo de acceder y usar la infraestructura, en comodato por el término de 4 años a partir del 1/1/2009 a los fines de iniciar las actividades de la Sede Villa Regina.

Las instituciones con las cuales se han celebrado estos convenios acreditan suficientes antecedentes en la industria de la región, por lo tanto se considera que estos convenios son adecuados y suficientes.

Con respecto al perfil buscado, la institución informa que pretende desarrollar profesionales idóneos en el manejo de la tecnología de los alimentos, tanto en empresas productoras como de servicios de cualquier nivel, actuando como referentes para el desempeño en empresas y/o grupos, y que además se transformen en líderes dentro de los mismos, introductores de mejoras constantes dentro de su campo de acción, profesionales capaces de desarrollar empresas y productos, investigadores y docentes en su campo.

1.2. Plan de estudios

El plan de estudios del proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos, aprobado por Resolución Rectoral Nº 40/08 se organiza según un esquema de 10 cuatrimestres de 18 semanas cada uno. En cada uno de estos cuatrimestres se dictarán materias de tal forma que la carga horaria semanal no exceda las 20 horas reloj. La carga horaria total del plan de estudios es de 4234 horas y cumple con la establecida en la Resolución ME Nº1232/01.

El diseño curricular está estructurado en cuatro bloques que son los siguientes: Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias.

Respecto del bloque de Ciencias Básicas, en la Respuesta a la Vista la institución informa que las asignaturas Informática y Sistemas de Representación, al igual que la asignatura Inglés, constituyen espacios curriculares con carácter obligatorio. Asimismo, se indica que el alumno de Ingeniería en Alimentos puede tomar los cursos correspondientes que brinda la Universidad o bien rendir libre dichas materias en cualquier momento de la carrera. Con respecto a los requisitos exigidos para Informática y Sistemas de Representación, la institución afirma que se consideran cumplidos cuando el alumno demuestra tener los conocimientos mínimos solicitados por la Universidad en las instancias de examen libre o aprobación del curso. En la segunda Respuesta a la Vista la unidad académica adjunta la ficha del docente de Sistemas de Representación, de Inglés

y de Informática (Taller de Informática y TICs). Respecto de estas últimas informa que, si bien aún no se ha efectivizado la designación de los docentes, las fichas corresponden a quienes se prevé serán los profesores a cargo de ambas asignaturas. El Comité de Pares consideró pertinentes las informaciones aportadas respecto de estas tres actividades curriculares. Asimismo, la institución informa que los contenidos de diseños de algoritmos, rudimentos de lógica de programación y su implementación en algún código, se dictarán en las materias Matemáticas IV y Simulación de Procesos, en las que se trabajará en el aprendizaje del idioma Matlab o similar; y la algoritmia será abordada en las otras asignaturas del área de matemática. El Comité de Pares consideró que la inclusión de estos contenidos en el plan de estudios se adecua a las pautas de la Resolución ME Nº 1232/01.

Las materias Matemáticas I, Matemáticas II y Matemáticas III contienen, en conjunto, los temas requeridos de álgebra lineal, geometría analítica, cálculo diferencial e integral en una y varias variables. Los contenidos de cálculo avanzado se desarrollan en la asignatura Matemáticas IV, que incluye modelización matemática, transformada de Laplace y métodos numéricos; y los de probabilidad y estadística, en la materia Probabilidad y Estadística.

La materia Física I tiene incorporados adecuadamente temas de mecánica, termometría y calor, y Física II incluye los temas de electricidad, magnetismo y óptica. En la Respuesta a la Vista la institución señala que el dictado de contenidos de electromagnetismo y física moderna con descripciones de mecánica cuántica, dentro de la Unidad I de Química I, tienen carácter genérico. Al respecto, se recomienda que dichos contenidos se dicten con un nivel de complejidad coherente con el grado de comprensión de los alumnos de 1er año.

Además, en la Respuesta a la Vista, se presentan las fichas de actividades curriculares de Matemática I y Matemática II actualizadas con la siguiente modificación: la unidad denominada "Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices y determinantes", anteriormente prevista para Matemática I, se dictará en Matemática II; y de ésta última se tomarán las unidades de "Límite, continuidad y derivación" para ser dadas en Matemática I. Dicha modificación de contenidos es adecuada y permitirá sincronizar el dictado de temas de matemática requeridos en Física I. En la segunda Respuesta a la Vista la unidad académica expresa que considera suficiente que el alumno cuente con conocimientos de cálculo integral de una variable para acceder a los contenidos de Física II, tal como han sido organizados en Matemáticas I y II. El Comité de Pares consideró adecuada la articulación de contenidos expresada por la carrera y estimó recomendable que en el seguimiento del plan de estudios se observe la permanencia de dicha articulación.

La bibliografía propuesta para las materias de Ciencias Básicas es adecuada y contiene textos actualizados y de buen nivel. En la Respuesta a la Vista, la institución presenta la información correspondiente respecto al acervo bibliográfico disponible para la carrera.

Con respecto a los contenidos declarados en las fichas de actividades curriculares de las asignaturas de los bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas, se observa que el plan de estudios cumple con aquellos establecidos en la Resolución ME Nº 1232/01. En la Respuesta a la Vista la institución informa haber efectuado una revisión del plan de estudios con el objetivo de coordinar horizontalmente los contenidos de todas las materias para evitar repeticiones innecesarias. En la segunda Respuesta a la Vista se expresa que la reiteración de algunos temas, en diversas asignaturas, se debe a que su tratamiento corresponde a enfoques diferentes. El Comité de Pares consideró adecuada la articulación de contenidos del plan de estudios.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que la formación técnica en materia de operaciones unitarias es alcanzada con las actividades académicas: "Operaciones Unitarias" y "Preservación de Alimentos". En la segunda Respuesta a la Vista la unidad académica reitera estas consideraciones.

Por otra parte, el plan de estudios contempla una asignatura denominada Proyecto Final, a la que se le asigna una carga horaria de 200 horas.

Los contenidos de ciencias sociales y humanidades requeridos por la Resolución ME Nº 1232/01 se incluyen de manera adecuada y suficiente en la materia Organización Industrial.

En relación con la comunicación oral y escrita, el proyecto prevé dictar un Taller de trabajo intelectual en el que se impartirán técnicas de comunicación oral y escrita aplicadas a la redacción de informes.

Todas las materias tienen el mismo método de evaluación. La aprobación de una materia, bajo el régimen de regularidad, requiere una asistencia no inferior al 75% a las clases presenciales previstas y la obtención de un promedio mínimo de 7 puntos en dos instancias parciales de evaluación y de un mínimo de 6 puntos en cada una de ellas, o bien de la obtención de un mínimo de 4 puntos en cada instancia parcial de evaluación y un examen integrador, que será obligatorio en estos casos. Este examen se tomará dentro de los plazos del curso. Los alumnos que obtuvieron un mínimo de 4 puntos en cada una de las instancias parciales de evaluación y no hubieran aprobado el examen integrador o hubieran estado ausentes en el mismo, deberán rendir un nuevo examen integrador que se administrará en un lapso que no superará el cierre de actas del siguiente cuatrimestre.

El período de regularidad de las materias es sólo de un cuatrimestre, y teniendo en cuenta que los cursos no se repiten en el cuatrimestre siguiente, el alumno no tiene posibilidad de cursar en el siguiente período.

Con respecto a la carga horaria mínima por bloque curricular y de acuerdo con la información presentada, se observa que el bloque de Ciencias Básicas tiene 1044 horas, el de Tecnologías Básicas cuenta con 972 horas, el de Tecnologías Aplicadas tiene 936 horas y el de Complementarias, 756 horas, lo que da un total de 3708 horas. A esta carga horaria se le suman las 200 horas de la práctica profesional supervisada y las 200 horas del Trabajo Final, más 126 horas de las materias que no tienen un lugar específico en el plan. Por lo tanto, la carga horaria total del plan de estudios es de 4234 horas y cumple con la establecida en la Resolución ME Nº 1232/01.

En el siguiente cuadro se consigna la carga horaria mínima por bloque curricular:

Bloque curricular	Carga horaria Resolución ME Nº 1232/01	Carga horaria del proyecto de carrera
Ciencias Básicas	750	1044
Tecnologías Básicas	575	972
Tecnologías Aplicadas	575	936
Complementarias	175	756

Cabe aclarar que en el cuadro anterior, en el bloque de Ciencias Básicas se suman 54 horas de Biología General y 72 horas de Microbiología General.

En relación con la carga horaria asignada al bloque de Ciencias Básicas distribuida por disciplina, se presenta la siguiente información:

Disciplinas de las Ciencias Básicas	Carga horaria Resolución ME Nº 1232/01	Carga horaria del proyecto de carrera
Matemática	400 horas	468 horas
Física	225 horas	234 horas
Química	50 horas	144 horas
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75 horas	90 horas

En la Respuesta a la Vista, la institución presenta las fichas de actividades curriculares de Química I, II y III con la información adecuada, incluyendo los materiales didácticos previstos para dichas asignaturas.

En relación con la intensidad de la formación práctica, la carga horaria dedicada a la formación experimental, a la resolución de problemas de ingeniería, a las actividades de proyecto y diseño y a la práctica profesional supervisada es de un total de 1010 horas, cumpliendo con la establecida en la Resolución ME Nº 1232/01.

La distribución de la carga horaria de la formación práctica se puede observar en el siguiente cuadro comparativo:

Modalidad de formación práctica	Carga horaria Resolución ME Nº 1232/01	Carga horaria del proyecto de carrera
Formación experimental	200 horas	242 horas
Resolución de problemas abiertos de Ingeniería	150 horas	264 horas
Actividades de proyecto y diseño	200 horas	304 horas
Práctica profesional supervisada	200 horas	200 horas

La práctica profesional supervisada se incluye como asignatura extracurricular con una carga horaria de 200 horas.

Respecto de las actividades de formación experimental en las materias de Física la institución informa haber adquirido un laboratorio completo de física marca PASCO Scientific. En la segunda Respuesta a la Vista la unidad académica presentó un detalle del equipamiento licitado para el Laboratorio de Física, que fue considerado satisfactorio.

En cuanto a la escasez de horas prácticas de Física II detectada oportunamente, en la segunda Respuesta a la Vista la institución manifiesta que para corregir esta situación se asignó a esa actividad un total de 24 horas, que equivalen al 22% del total de la carga horaria de la materia. El Comité de Pares consideró adecuada la formación práctica impartida en el área de Física.

1.3. Cuerpo académico

La institución presenta las fichas docentes de los responsables de las actividades curriculares del proyecto de carrera de los primeros tres años de implementación.

En cuanto a la cantidad de docentes designados para las materias de los tres primeros años de la carrera, se observa que para 23 asignaturas se cuenta con 10 docentes. En la Respuesta a la Vista la institución presenta las fichas de los docentes asignados a las asignaturas Termodinámica y Fisicoquímica.

Asimismo, se observa que algunos docentes tendrán a cargo entre dos y cuatro materias, algunas de ellas pertenecientes a áreas disciplinares distintas y que se dictan en el mismo cuatrimestre. Además, en relación con las dedicaciones, se observa que 6 cargos cuentan con una dedicación exclusiva y 4 con una dedicación simple.

El Comité de Pares considera que la formación de los docentes es adecuada para los cargos que desempeñarán. Asimismo, en la Respuesta a la Vista la institución informa que prevé incrementar las actividades de investigación en todas las áreas e informa que actualmente cuenta con una becaria de doctorado en el tema de análisis nutricional de alimentos que a su vez es Auxiliar Docente de las materias Química I y II y, también, cuenta con otro becario de doctorado trabajando en el tema de transferencia de calor, desempeñándose como Auxiliar Docente en Matemática y cuando se comience con el dictado de Fenómenos de Transporte será asignado a la misma.

Del total de docentes (10), 4 son Doctores, 2 Magísteres, 1 Licenciado en Química, 1 Ingeniero Químico, 1 Licenciado en Economía y 1 Bioquímico.

En el siguiente cuadro se detalla la información en relación con los cargos y la designación de los docentes:

Cargo	Cantidad de cargos
Profesor Titular	2
Profesor Asociado	4
Profesor Adjunto	4

Del cuerpo docente previsto para la implementación del proyecto de carrera, el 50% de los docentes está categorizado (1 con Categoría II, 4 con Categoría III) por el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación. El 80% de los docentes participa o ha participado en proyectos de investigación radicados en otras universidades ya sea en carácter de becario, investigador o director.

1.4. Alumnos y graduados

Con respecto a los requisitos de admisión la institución informa que los aspirantes deben cumplir con las condiciones y requisitos que establece la Universidad y las pautas que a continuación se consignan:

a) tener aprobados los estudios de nivel medio de enseñanza con título o certificado de título en trámite. Aquellos alumnos que no hayan completado el nivel medio a la fecha de inscripción deberán presentar el certificado de alumno regular del último año y tendrán plazo hasta el día 30 de abril para cumplir con todos los requisitos exigidos para el ingreso. b) Los postulantes que hayan realizado sus estudios medios en el extranjero deben acreditar el título que corresponda al ciclo de enseñanza preuniversitaria legalizado en el Ministerio de Educación y en el Ministerio de Relaciones Exteriores de su país de origen, y en los Ministerios de Educación, de Relaciones Exteriores y de Interior de la República Argentina.

c) Los mayores de 25 años sin estudios secundarios completos pueden solicitar su ingreso a la universidad por el beneficio de excepción establecido en el Artículo 7º de la Ley de Educación Superior Nº 24.521, aprobando el examen evaluatorio de los conocimientos del interesado en relación a los estudios a cursar según el procedimiento establecido en la Resolución Ministerio de Educación Nº 537/2008 o la normativa vigente al momento de la presentación.

d) Los alumnos provenientes de otras universidades argentinas o de universidades extranjeras deberán cumplir las condiciones de equivalencias establecidas por la Universidad en el marco de la legislación vigente.

Con respecto al sistema de ingreso, la institución informa que el aspirante a ingresar a la carrera de Ingeniería en Alimentos debe aprobar un examen de suficiencia en Lengua y Matemática y un taller de introducción a la vida universitaria. Para ello la UNRN ofrece cursos de nivelación previos al inicio de clases en las mencionadas asignaturas y cursos remediales para aquellos que no hayan aprobado los respectivos exámenes.

La condición de regularidad prevista para el cursado de la carrera es aprobar un mínimo de dos asignaturas por año lectivo. A tal efecto, se computarán también los cursos extracurriculares obligatorios. Los alumnos que se encuentren inscriptos en la práctica profesional supervisada o en el trabajo final como único requisito para finalizar su carrera, mantendrán su condición de regular hasta cumplir con estas actividades. El alumno que pierde la regularidad podrá solicitar su reincorporación y podrá obtener 2 reincorporaciones como máximo, siempre que la solicitud se realice antes de los tres años a partir de la pérdida de la regularidad. Deberán ser readmitidos

automáticamente los alumnos que prueben alguna de las siguientes causales: enfermedad o discapacidad; prosecución de otros estudios universitarios debidamente justificados; realización de comisiones o viajes de estudios por un lapso superior a los cuatro meses; ausencia por traslado familiar por designación propia, del ascendiente o del cónyuge, en misión diplomática, traslado laboral, tareas de investigación científica u otras similares, en el interior o exterior del país y embarazo. El alumno regular podrá solicitar licencia por causas debidamente justificadas y por un máximo de un año lectivo (pudiendo fragmentarse por semestre). Asimismo, el alumno podrá solicitar una licencia extraordinaria por razones de fuerza mayor que será resuelta por la Secretaría Académica. El alumno que solicite licencia por un semestre, deberá aprobar al menos una asignatura en el año lectivo correspondiente. Los alumnos reincorporados continuarán su carrera conforme al plan de estudios vigente a la fecha de su reincorporación, debiendo rendir las materias que correspondan para su equiparación. Los alumnos regulares que hayan perdido su condición de tales por haberlo dispuesto la Universidad al denegar su pedido de reincorporación, podrán reingresar a la Universidad siempre que cumplan las condiciones de admisibilidad vigentes al momento del reingreso.

En relación con la disciplina es requisito no haber recibido sanciones disciplinarias que por su duración o gravedad determinen la pérdida de la regularidad en la asignatura, conforme lo dispuesto en el presente Reglamento y en el Reglamento de Disciplina para Alumnos.

Las condiciones de promoción establecidas para los alumnos libres son rendir examen hasta un máximo del 25% de las asignaturas que integran el plan de estudios de la carrera.

Se prevé establecer un régimen de tutorías para que cada profesor atienda a un grupo limitado de alumnos a fin de tratar con ellos el desarrollo de sus estudios, ayudándoles a superar las dificultades del aprendizaje. En esta tarea se estimulará la participación activa de alumnos de cursos superiores como tutores auxiliares. Las obligaciones para los Profesores con régimen de dedicación a tiempo completo, son de entre cuatro y ocho horas lectivas y cinco horas de tutorías o asistencia al alumnado y para los Profesores con régimen de dedicación a tiempo parcial, entre cuatro y ocho horas lectivas, y un número de horas de tutoría y asistencia al alumnado tal que sumen el total de su dedicación.

El sistema de becas y su reglamento fueron establecidos por Resolución R N° 60/08 que se adjunta como anexo. Las becas contempladas son las siguientes:

- Ayuda económica: consiste en una asignación de dinero mensual durante 10 meses y cuyo monto será establecido por el Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil.

- Alojamiento: consiste en el derecho a residir en las instalaciones que al efecto posea o administre la Universidad Nacional de Río Negro.
- Alimentación: Son aquellas destinadas a permitir el ingreso sin cargo de los estudiantes a los comedores propios que administre o tenga acceso la Universidad Nacional de Río Negro.
- Transporte: Son aquellas destinadas a cubrir los costos de transporte de corta, media y larga distancia de los estudiantes de la Universidad Nacional de Río Negro hasta su lugar de estudios.
- Emergencia: Son aquellas de carácter excepcional, destinadas a paliar circunstancias desfavorables que surjan en la vida del estudiante, e incidan negativamente en su rendimiento académico.

1.5. Infraestructura y equipamiento

La institución informa que para el inicio de actividades acondicionó un espacio cedido en comodato por el término de 4 años por la Cámara de Productores Agrícolas de Villa Regina, Gral. E. Godoy, Chichinales y Valle Azul (se adjunta el convenio) ubicado en la calle Tacuarí 669, que incluye 3 aulas con capacidad para 35 alumnos, 1 oficina para docentes, 3 oficinas administrativas y 2 sanitarios.

La institución informa que a la fecha los laboratorios de la UNRN emplazados en el predio de la CIATI A.C. se encuentran finalizados. Afirma que los mismos constan de cuatro laboratorios con una superficie total de 134.5 mª. Estos laboratorios corresponden a Laboratorio General (Química, Física y Biología), Laboratorio de Microbiología (Microbiología General y Microbiología de Alimentos), Laboratorio de Biotecnología, y Laboratorio para Instrumental. Los mismos cuentan con sala de computación, biblioteca, oficina para docentes-investigadores y un espacio de usos múltiples para los alumnos. En la segunda Respuesta a la Vista la unidad académica presenta un detalle del equipamiento de los laboratorios emplazados en el predio CIATI A.C y el de Instrumental. Asimismo, informa un conjunto de actividades prácticas programadas para diversas asignaturas. El Comité de Pares consideró adecuado el equipamiento y a las actividades informadas.

Por otro lado, la institución indica que la carrera se implementará en las futuras instalaciones de la Sede Villa Regina, que inició su construcción en el año 2008. Para ello, se prevé la construcción de un edificio. El proyecto edilicio presentado incluye los siguientes sectores: uno para cursado de clases, uno de apoyo para clases, uno de gobierno, otro para docentes, uno de servicios generales y un sector complementario. El primer sector incluye doce aulas para clases, un sanitario, un aula de informática, la planta piloto, cinco laboratorios de docencia y cuatro laboratorios de investigación.

El sector de apoyo contempla la biblioteca, un comedor universitario y un auditorio para 180 personas. El sector para las autoridades incluye una oficina de administración y una oficina para una delegación del rectorado. El sector destinado a docentes está conformado por tres oficinas con capacidad para 4 docentes y una sala de reunión y una oficina para 10 profesores. Por último, el sector general contará con bedelía, maestranza, sanitarios, sala de máquinas, sala de informática y espacios para fotocopias, kiosco y librería. La institución informa que la infraestructura indicada anteriormente tiene asignaciones presupuestarias específicas que aseguran su ejecución. Actualmente, se encuentra en desarrollo por parte del grupo de arquitectura de la UNLA el proyecto ejecutivo, estimándose la apertura de la licitación de la obra para el mes de septiembre y el inicio de obras para diciembre 2009 con una duración estimada de la primera etapa (planta piloto, aulas, laboratorios, biblioteca y oficinas administrativas) de un año. Para equipar la planta piloto se encuentra preaprobado un proyecto FONTAR-ARAI bajo el número 2468. El mismo permitirá el equipamiento de la planta piloto orientada a la producción de alimentos con fines especiales y de un laboratorio completo de análisis nutricional de alimentos. El monto solicitado y preaprobado fue de U$S 1.400.000.

La unidad académica cuenta con una Biblioteca en la Sede Alto Valle que será utilizada por la carrera. Asimismo, a través de un convenio, se dispone de la Biblioteca del CIATI. Actualmente, se está adquiriendo la bibliografía de docencia del primer año y se está organizando la biblioteca académica de la sede con dicha bibliografía. Se informa que a tales fines se cuenta con una partida presupuestaria específica. Como se ha mencionado precedentemente (apartado 1.2. Plan de estudios), en la Respuesta a la Vista se ha presentado información respecto del acervo bibliográfico disponible para la carrera.

2. Recomendación de la CONEAU

Puesto lo actuado a consideración del Plenario y de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Nº 57, la CONEAU recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Alimentos, Universidad Nacional de Río Negro, Escuela de Producción Tecnología y Medio Ambiente- Sede Alto Valle, a dictarse en la ciudad de Villa Regina, Provincia de Río Negro. Asimismo, se recomienda a la institución revisar la carga horaria asignada al tratamiento de los contenidos de operaciones unitarias.