

Buenos Aires, 21 de julio de 2015

RESOLUCIÓN N°: 563/15

ASUNTO: Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero por un período de tres años.

Expte. N° 804-2251/13

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución MECyT N° 334/03 y Resolución MECyT N° 1002/03, la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 893/13, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 893/13 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución MECyT N° 334/03 y Resolución MECyT N° 1002/03. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 6 de marzo 2014. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la situación de la carrera y una serie de planes para su mejora.

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

Entre los días 15 y 17 de octubre de 2014, se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares.

Res. 563/15



El Comité de Pares, procedió a redactar su Informe de Evaluación que forma parte del Anexo I de la presente resolución. En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU Nº 58-11. En fecha 26 de marzo de 2015 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó planes de mejora. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista forma parte del Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 13 de julio de 2015, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

Con arreglo a la Ordenanza CONEAU Nº 58-11, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

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

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2º y con la recomendación que se establece en el artículo 3º.

ARTÍCULO 2º.- Según los cronogramas de los planes de mejora presentados, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

I. Concretar las acciones previstas a los fines de garantizar las condiciones de seguridad e higiene en todos los ámbitos donde se desarrolla la carrera (2017).

II. Implementar el Sistema Institucional de Tutorías así como las acciones previstas a fin de mejorar el desempeño académico de los estudiantes e incrementar la cantidad de graduados de la carrera y realizar el monitoreo continuo y sistemático de estas medidas (2016).

ARTÍCULO 3º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

- Implementar estrategias destinadas a incrementar la participación de los estudiantes en las actividades de investigación y de extensión.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 563 - CONEAU - 15



Dr. LUIS M. FERNANDEZ
VICEPRESIDENTE
CONEAU

Lic. NESTOR PAN
PRESIDENTE
CONEAU

Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

1. Contexto institucional

La carrera de Ingeniería Agronómica (validez del título RM N° 542/89) de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAA) se creó en el año 1977 en el ámbito de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2014 fue de 829 y el número de estudiantes de la carrera fue de 452.

La oferta académica de la Facultad incluye también las carreras de grado de Profesorado en Química, Licenciatura en Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 943/12) e Ingeniería en Alimentos (acreditada por Resolución CONEAU N° 371/14).

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos (en conjunto con las Universidades Nacionales de Tucumán, Salta, Jujuy y Nordeste), Maestría en Producción Animal (en conjunto con la Universidad Nacional de Tucumán) y Maestría para el Desarrollo en Zonas Áridas y Semiáridas. También se informa que desde fines de 2013 cuenta con 2 carreras interinstitucionales con las Universidades del NOA: el Doctorado en Ciencias Agronómicas y la Maestría en Riego y Uso Agropecuario del Agua.

Los objetivos de la carrera son coherentes con la misión, propósitos y objetivos institucionales de la Universidad (Resolución AU N° 01/13, Estatuto de la UNSE - "Texto Ordenado Reforma Parcial"). Asimismo, la carrera cuenta con orientaciones estratégicas debidamente documentadas en el Plan Estratégico de la FAA de la UNSE (Resolución CD FAA N° 87/06). Este plan incluye acciones para las siguientes dimensiones: gestión, comunicación-participación, estructura funcional administrativa, estructura administrativa de conducción, docencia y currículo, investigación, extensión y transferencia, restructuración de la planta docente, optimización de seguimiento académico de alumnos y políticas de bienestar estudiantil, implementación de seguimiento de graduados, inserción de la Facultad en el medio, gestión de recursos financieros, actualización y adecuación de infraestructura y equipamiento. Además, desde el año 2011 cuenta con un Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo cuyos objetivos son fomentar la investigación disciplinar, apoyar a

los grupos de investigación en sus distintos niveles de formación y estimular la producción científica de publicaciones internacionales con referato.

La Universidad cuenta con un sistema de Ciencia y Técnica- CT (Resolución HCS N° 106/98) integrado por la Secretaría de CT (que organiza y desarrolla actividades de investigación y desarrollo tecnológico), un Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICT) y un Directorio para la Articulación y la Transferencia de la Ciencia y la Tecnología. A nivel Facultad, el sistema cuenta con una Directora de CT que integra el Consejo de CT junto a los directores de los institutos y los representantes investigadores del CICT.

Las políticas de investigación científica y desarrollo tecnológico se encuentran definidas en las siguientes disposiciones del CICT: la Disposición N° 47/06 define políticas de asignación de presupuesto, la Disposición N° 45/07 establece la duración de los proyectos y la Disposición N° 67/08 contiene la Regulación para Proyectos de Investigación Internos de Promoción (PIIP). Además, la FAA cuenta con 4 institutos y centros de investigación: el Instituto para el Desarrollo Agropecuario del Semiárido (INDEAS) que funciona en la Sede el Zanjón, el Instituto de Ciencias y Tecnologías Alimentarias (ICTA), el Instituto de Ciencias Químicas (ICQ) y el Centro de Investigaciones Apícolas (CEDIA).

En la actualidad, la institución cuenta con 14 proyectos de investigación vigentes en temáticas relacionadas con la carrera. De estos proyectos, 3 están financiados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). En cuanto a las líneas de investigación de los proyectos de investigación se incluyen las siguientes temáticas que abordan distintos aspectos de la ciencia agronómica: economía agraria, ciencia del suelo, procesos extractivos aplicados a la tecnología de alimentos, producción vegetal y animal, sistemas de cultivos, producción de forrajes y tecnología de semillas.

En los proyectos de investigación participan 42 docentes (44% del total del cuerpo docente) y 13 alumnos de la carrera. La participación de los estudiantes en estas actividades se promueve a través de becas para estudiantes avanzados en el marco del Proyecto de Formación de Recursos Humanos (Anexo V de la Resolución Rectoral N° 1579/05, rectificada por Resolución HCS N° 44/06), ayudantías estudiantiles de investigación (Resolución HCS 43/93 y modificatoria Resolución HCS N° 168/02) y el Reglamento y Grilla de Evaluación de Becas para Estudiantes Auxiliares de Investigación del CICT (Anexo A y B Res. 563/15



de la Disposición CICT N° 11/09). Cabe mencionar que la carrera cuenta con 8 becarios de la convocatoria 2013 y 6 postulantes de la convocatoria 2014 para el "Programa de becas estímulo a las vocaciones científicas" del Consejo Interuniversitario Nacional. Por otro lado, se informa que en los últimos años se realizaron las Jornadas de Estudiantes y Jóvenes Investigadores I y II organizadas por el Centro de Estudiantes en colaboración con la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado (SCTP).

Con respecto a la producción científica, se observa que de los 14 proyectos de investigación vigentes 10 registran publicaciones con referato, 9 poseen capítulos de libros, 3 informan publicaciones de libros y 13 cuentan con participaciones en congresos. Además, cabe mencionar que en el año 2012 se ha creado la Editorial Universitaria de la UNSE (EDUNSE, Resolución HCS N° 107/12) que cuenta con un Consejo Asesor Académico en el que la Facultad participa a través de la SCTP y de la Secretaría de Vinculación, Transferencia y Extensión (SVTE - Resolución FAA N° 312/13). La unidad académica tiene un reglamento de publicaciones aprobado por Resolución CD FAA N° 68/98.

Se considera que la carrera lleva adelante una política de investigación científica adecuada, contando con proyectos de investigación pertinentes. Asimismo, en cuanto a los resultados de los proyectos de investigación, se observa que la calidad y cantidad de las publicaciones es adecuada. Por otro lado, si bien los proyectos cuentan con suficiente participación, se recomienda implementar acciones para incrementar la inclusión de alumnos en estas actividades.

En relación con el desarrollo de actividades de extensión, la carrera dispone de la SVTE de la Facultad que también integra el Consejo Asesor del Área de Relaciones Institucionales y, a nivel universidad, la institución cuenta con el Centro de Investigación y Transferencia de Santiago del Estero (CITSE) que está en proceso de consolidación. Además, la institución posee un reglamento para la convocatoria de proyectos de extensión aprobado por Resolución CD FAA N° 40/07 y mediante Resolución HCS N° 240/11 se establecen 2 áreas prioritarias que incluyen el desarrollo social asociado a las mismas: recursos forestales y producción agropecuaria y alimentos.

Según el Formulario Electrónico, actualmente se desarrollan 4 programas de vinculación con el medio en los que participan 19 docentes y 9 alumnos. En el marco del Programa Padrinazgo de Escuelas Técnicas se están desarrollando hasta el momento 9 cursos



de capacitación con participación de 218 docentes de escuelas técnicas. Entre 2012 y 2014 se llevaron a cabo cursos de transferencia (Plantas Medicinales y Aromáticas Nativas, Panificados y Conservas) en el marco del programa Universidad Para Adultos Mayores Integrados (UPAMI). Además, cuenta con el Programa Propuestas Territoriales de Formación para el período 2012-2015 y se informa que en 2013 se realizaron 24 cursos de capacitación con la participación de 20 a 30 asistentes cada uno. Por último, a través del Proyecto AGROVALOR se persigue la conformación y fortalecimiento de redes de comercialización y capacitación entre productores de ganado menor.

La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través del Programa de Becas Intra-institucionales (Resolución CS N° 164/11) y mediante Resolución FAA CD N° 432/12 se designa a alumnos para funciones relacionadas a las recomendaciones de Higiene y Seguridad Laboral.

Por otro lado, el INDEAS realiza capacitaciones y servicios a terceros: dictado de cursos de capacitación y posgrado, emisión de certificados válidos para el MERCOSUR elaborados por el Laboratorio de Análisis de Semillas; análisis de suelos y aguas de uso agropecuarios, análisis de compost y lombricompost del Laboratorio de Edafología; análisis cuantitativos de propiedades biológicas y bioquímicas de suelos relacionados con procesos de mineralización e inmovilización, evaluación cuali-cuantitativos del impacto ambiental por disturbio de suelos, análisis de semillas, entre otros, del Laboratorio de Microbiología Agrícola y Ecología. La carrera también ha colaborado en la redacción de manuales de reconocimiento de malezas, asesoramiento científico y técnico del INDEAS y del Departamento de Biología (Cátedras de: Microbiología Agrícola, Ecología, Botánica Agrícola, Zoología y Matología).

De acuerdo con lo informado, se observa que la institución lleva a cabo una adecuada vinculación con el medio a través de actividades de extensión, cooperación interinstitucional y prestación de servicios a terceros. En cuanto a la participación de alumnos, si bien se verifica una participación suficiente, se recomienda implementar estrategias destinadas a incrementar la intervención de los estudiantes en las actividades de extensión.

Además, como forma de integración al medio socio-productivo, la institución posee 16 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades vinculadas con la profesión para la concreción de las actividades de investigación, ensayos, servicios técnicos,



transferencia tecnológica, capacitación de recursos humanos, comodatos. En función de la información presentada, se observa que los convenios que mantiene la carrera permiten asegurar el desarrollo de las diversas actividades académicas. Los convenios para la realización de prácticas y pasantías se analizarán en el punto 5.

Asimismo, la institución desarrolla políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente a través de la SCTP como las becas de posgrado para jóvenes docentes, becas de posgrado externas para docentes, becas posdoctorales para docentes y programas de pasantías (Resolución Rectoral N° 1579/05 y Resolución CS N° 44/06). Además, cuenta con becas de posgrado financiadas a través del CONICET y la ANPCyT. También, participó en la organización de diversas jornadas de estudiantes y profesores y cuenta con las carreras de posgrado ya mencionadas, lo que constituye una oferta permanente de actividades de capacitación y posgrado vinculadas con la disciplina.

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad (Resolución CD FAA N° 17/05) está a cargo de un Consejo Directivo, un Decano y un Vicedecano. El Consejo Directivo está integrado por el Decano, 8 consejeros docentes (6 profesores y 2 auxiliares), 4 consejeros estudiantiles, 1 consejero egresado y 1 consejero no docente. Del Decanato dependen la Secretaría Académica (Resolución FAA N° 01/04, FAA N° 602/07), la Secretaría Administrativa (Resolución FAA N° 198/04), la SCTP de la que dependen la Dirección de Ciencia y Técnica y la Dirección de Posgrado (Resolución FAA N° 252/13) y la SVTE de la que depende el Área de Egresados (Resolución FAA N° 94/10).

La unidad académica está organizada por institutos, escuelas y departamentos integrados por un director y un consejo asesor que está compuesto por docentes, estudiantes y graduados (Resoluciones CD FAA N°126/04 y N° 17/05 y Resolución HCS N° 4/05). Los institutos se rigen por el reglamento aprobado por Resolución CD FAA N° 55/03 y las escuelas y departamentos se rigen por el reglamento de funcionamiento aprobado por Resolución CD FAA N° 48/06. Los institutos de la FAA son el INDEAS, el ICTA, el ICQ y el CEDIA. Las escuelas son: la Escuela de Agronomía integrada por la carrera de Ingeniería Agronómica y Técnico Universitario en Parques, Jardines y Paseos; la Escuela de Alimentos que incluye las carreras de Ingeniería en Alimentos y Técnico en Análisis de calidad de productos apícolas; y la Escuela de Química, constituida por la Licenciatura y el Profesorado en Química. Los departamentos son los siguientes: Físico Matemático, Ciencias Químicas, Res. 563/15



Ciencias de los Alimentos, Ingeniería Básica y de Procesos, Ciencias Básicas Agronómicas, Ciencias Agronómicas Aplicadas y Ciencias Sociales.

La carrera de Ingeniería Agronómica depende de la Escuela de Agronomía que está a cargo de un Director y un Consejo Asesor.

La institución cuenta con reglamentos para la designación de los cargos directivos y de gestión (Resolución HCS N° 157/96). De acuerdo con la información presentada se constata que las autoridades de la carrera poseen antecedentes y dedicación horaria compatibles con el proyecto académico.

En cuanto al seguimiento del plan de estudios, la institución refiere que, ante problemas académicos, las cátedras pueden recurrir a la Dirección de Departamento correspondiente o a la Dirección de Escuela para que sean tratados en los Consejos Asesores y se canalicen las propuestas de solución a través del Decanato o el Consejo Directivo. La institución señala que si bien existen instancias que atienden situaciones puntuales que puedan surgir en el desarrollo del plan, no existe una instancia que realice un seguimiento sistemático de la implementación del plan de estudios en su conjunto y su revisión periódica. La institución prevé constituir una Comisión de Seguimiento Curricular. Sin embargo no se informan acciones, plazos, ni responsables. De acuerdo con lo expuesto, se requiere asegurar que la carrera cuente a la brevedad con instancias institucionalizadas responsables de seguimiento sistemático de la implementación del plan de estudios en su conjunto y su revisión periódica.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 30 empleados y 8 agentes pertenecientes al personal técnico y de apoyo, que poseen una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. Se considera que su número resulta congruente con la planta académica y la matrícula. Además, existe un Reglamento de Concursos para el Personal no docente de la UNSE (Resolución CS N° 251/10).

En cuanto a su capacitación, la institución informa su incorporación a la Red Interuniversitaria de Recursos Humanos y de Capacitación (Resolución Rectoral N° 311/11). Además, se organizó el Primer Encuentro de capacitación "Capital Social Interno y Aprendizaje Organizacional" de la FAA en el año 2011 y el personal asistió en los años 2012 y 2013 al 10° y 11° "Encuentro de Universidades Nacionales". Asimismo, el personal de apoyo tomó cursos de actualización y perfeccionamiento en el uso de los Sistemas del Consorcio SIU y del Sistema COMDOC, y cursos de Microsoft Office Access.



La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académica tales como los brindados por el Consorcio SIU. Los canales de comunicación son confiables, eficientes y actualizados. No obstante, no se informa el modo en que se resguarda la documentación que permite evaluar la calidad del trabajo de los estudiantes (exámenes, trabajos prácticos, informes sobre experiencias de laboratorio, taller, campo y trabajos de integración). Por tal motivo, se realiza un requerimiento.

Por último, según se informa, la institución cuenta con un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente a través de su página Web.

2. Plan de estudios y formación

La carrera tiene un único plan de estudios vigente, aprobado por Resolución Rectoral N° 541/05, que comenzó a dictarse en el año 2006. El plan de estudios tiene una carga horaria total de 3777 horas y se desarrolla en 5 años.

Este plan se estructura en tres áreas: Ciencias Básicas, donde se desarrollan los cursos preparatorios de introducción; Básicas Agronómicas, que incorpora mayor complejidad; y Aplicadas Agronómicas que atiende los requerimientos de actuación del futuro profesional que se desprenden del contexto referencial de los sistemas de producción vegetal y animal, poniendo especial énfasis en la problemática de la conservación de los recursos, la rentabilidad y la sostenibilidad.

De acuerdo con lo informado por la institución en el Formulario Electrónico, la carga horaria destinada al Área de Ciencias Básicas (750 horas), al Área de Básicas Agronómicas (1155 horas), al Área de Aplicadas Agronómicas (1057 horas) y a las Actividades Complementarias (725 horas), suma un total de 3687 horas. Esta carga horaria se completa con 90 horas mínimas de asignaturas electivas.

La distribución horaria de los núcleos temáticos es la siguiente:

Áreas	Núcleos temáticos	Carga horaria	
		Resolución ME N° 334/03	Plan de Estudios
Ciencias Básicas	Matemática	130	150
	Química	210	225
	Física	95	105
	Botánica	145	165

	Estadística y Diseño Experimental	95	105
Total Ciencias Básicas		675	750
Básicas Agronómicas	Manejo de Suelos y Agua	235	270
	Genética y Mejoramiento	130	165
	Microbiología Agrícola	65	75
	Climatología.	75	90
	Maquinaria Agrícola	95	105
	Ecofisiología	160	180
	Protección Vegetal	195	270
Total Básicas Agronómicas		955	1155
Aplicadas Agronómicas	Sistemas de Producción Vegetal *	740	360
	Sistemas de Producción Animal *		375
	Socioeconomía	255	322
	Formación para la investigación		
Total Aplicadas Agronómicas		995	1057
Subtotal		2625	2962
Actividades Complementarias **			725
Total		3500	3687

* La carga horaria mínima para sistemas de producción vegetal y animal, individualmente, no podrá ser menor al 30% de la carga horaria del núcleo temático.

** Cantidad de horas que permita alcanzar, como mínimo, las 3500 horas totales

Como se observa en el cuadro precedente, la carga horaria de la suma de los núcleos temáticos de Sistemas de Producción Vegetal y Sistemas de Producción Animal se encuentra por debajo de lo establecido en la Resolución Ministerial. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

El plan de estudios incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución Ministerial N° 334/03 con un tratamiento adecuado, instancias de evaluación específica de conocimientos de idioma inglés (traducción técnica) e instancias de evaluación de conocimientos de agromática en el contexto de las asignaturas Administración Rural y Sistemas Productivos de Bovinos para Carne que utilizan programas informáticos relacionados con la carrera. Además, el alumno debe acreditar conocimientos de informática aplicada.

Del análisis de los programas analíticos se constata el correcto tratamiento de todos los contenidos de los núcleos Genética y Mejoramiento y Producción Animal; igualmente se sugiere incorporar aspectos de valoración genética de reproductores y elección de padres en base a catálogos en las asignaturas de Sistema Productivos Bovinos para la Leche y Sistema Productivos Bovinos para la Carne.



Asimismo, el plan de estudios presenta integración horizontal y vertical de contenidos y su estructura incluye un esquema de correlatividades definido que contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos. Cabe mencionar que a partir de la Resolución CONEAU N° 179/10 la carrera modificó el régimen de correlatividades para asegurar que las asignaturas Ecología y Taller de Integración B se cursaran después de Agrometeorología (Resolución HCS N° 215/10).

Según la información presentada en el Formulario Electrónico, la carga horaria de las actividades de formación práctica es la siguiente:

Ámbitos de Formación Práctica	Resolución ME N° 334/03	Plan de Estudios
Introducción a los estudios universitarios y agronómicos	100	450
Interacción con la realidad agraria	250	908
Intervención crítica sobre la realidad agropecuaria	350	405
Total	700	1763

Del cuadro precedente, surge que la carga horaria de la formación práctica se corresponde con las pautas de la Resolución ME N° 334/03.

Los programas de las asignaturas son confeccionados de acuerdo con la Resolución FAA N° 28/01 que reglamenta la planificación anual y explicitan contenidos, objetivos, describen analíticamente las actividades teóricas y prácticas, carga horaria, metodología, bibliografía y formas de evaluación.

La carrera cuenta con instancias de evaluación integral de conocimientos. Entre ellas, cabe mencionar que el plan de estudios incluye cumplimentar 350 horas que corresponden al Trabajo Final (200 horas) y a la Pasantía Curricular Externa (PCE de 150 horas). Para realizar el Trabajo Final el alumno debe contar con un director que acompaña y supervisa las tareas concernientes a esta actividad. El trabajo es evaluado por una comisión de seguimiento y debe ser defendido en forma oral por el alumno. Para el desarrollo de la PCE (aprobada por Resolución CS N° 50/10 y reglamentada por Resolución CD N° 119/10) el estudiante contará con un Tutor interno y un Tutor externo que definirán, revisarán y evaluarán el proyecto de trabajo e informe final. Como requisito se establece realizarla antes del Trabajo Final (del cual puede formar parte) y tener aprobado el módulo 7 de la carrera.

Además, la institución informa el desarrollo de talleres que involucran distintas asignaturas y donde se desarrollan trabajos monográficos: como el Taller sobre recursos naturales, el Taller de los sistemas productivos desde la perspectiva del desarrollo sustentable o desde el diseño y el ordenamiento predial.

3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por los reglamentos de concursos (Resoluciones CD FAA N° 95/89, N° 189/93 y N° 21/12), el Régimen de Jerarquización Docente (Resoluciones CD FAA N° 538/11 y N° 14/12) y el Reglamento de Carrera de Docente (Resolución HCS N° 237/12). Estas normas son de conocimiento público y no discriminatorias.

Además, se informa que los docentes son evaluados por los alumnos a través de encuestas que desde el año 2014 se resguardan y procesan a través del SIU Guaraní. Esta modalidad fue reactivada recientemente y completarla es requisito para volver a inscribirse en las asignaturas subsiguientes. A partir de su incorporación al SIU Guaraní se posibilita el seguimiento de estas evaluaciones y los docentes pueden acceder a los resultados. Asimismo, para la evaluación del desempeño docente se dispone de las Normas de Ordenamiento y Valoración de las Actividades Académicas de la UNSE (Resoluciones HCS N° 173/04 y N° 190/13).

La carrera cuenta con 96 docentes que cubren 130 cargos. A esto se suman 30 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 en el caso de cargos de igual jerarquía se considera el de mayor dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor o igual a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual a 40 horas	
Profesor Titular	0	2	0	0	3	5
Profesor Asociado	0	7	1	0	11	19
Profesor Adjunto	0	11	1	0	11	23
Jefe de Trabajos Prácticos	0	3	5	0	9	17
Ayudantes graduados	0	17	4	0	11	32
Total	0	40	11	0	45	96

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

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor o igual a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Igual o Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	10	10	0	18	38
Especialista	0	3	2	0	3	8
Magíster	0	6	8	0	18	32
Doctor	0	9	2	0	7	18
Total	0	28	22	0	46	96

En los cuadros precedentes puede observarse que el 48% del plantel tiene dedicaciones superiores a 40 horas y el 71% supera las 20 horas. Además, el 60% del plantel cuenta con formación de posgrado.

Por otra parte, hay 8 docentes categorizados por el CONICET (1 Superior, 1 Independiente, 2 Adjuntos y 4 Asociados) y 58 docentes y auxiliares categorizados por el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación (I: 4, II: 9, III: 20, IV: 10 y V: 15). Asimismo, hay 4 docentes y 3 auxiliares categorizados en otros sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica.

A partir del análisis de la información disponible se concluye que la carrera cuenta con un cuerpo docente en número y composición adecuado, con dedicación suficiente que garantiza un correcto desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión.

4. Alumnos y graduados

La carrera informa que los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos incluyen un curso de ingreso de carácter optativo que comprende las asignaturas de Matemática y Elementos de Física y Química. El curso finaliza con un examen eliminatorio (con posibilidad de recuperatorio) o bien por promoción directa con los siguientes requisitos: obtener un promedio mayor a 7 puntos en los exámenes parciales y tener un 80% de asistencia a las clases. Los mecanismos son explícitos y conocidos por los postulantes de manera de asegurar la no discriminación. Además, la institución cuenta con un Reglamento General de Alumnos (Resolución HCS N° 138/09 y su modificación por Resolución HCS N° 57/11).

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

Año	2012	2013	2014
Ingresantes	88	108	96
Alumnos	380	439	452
Egresados	10	3	7

Con respecto a las cifras de graduados del año 2014 del cuadro precedente, cabe considerar que corresponde a la información con que contaba la carrera hasta la fecha de presentación del Informe de Autoevaluación. No obstante, resulta necesario contar con la información actualizada por lo que se realiza un requerimiento.

En cuanto al seguimiento académico de alumnos, la carrera dispone del Sistema Institucional de Tutorías (Resolución CD FAA N° 080/05). También se informa el desarrollo de las siguientes actividades: capacitaciones para tutores, participación en jornadas sobre articulación con la escuela media, incorporación a redes y participación en jornadas sobre sistemas de tutorías, elaboración de informes de actuación de tutores y elaboración de material didáctico y de diagnósticos sobre desgranamiento y problemas de inserción en la educación superior.

Del análisis de la información disponible en las Fichas Curriculares del 1° año de la carrera se observa que la tasa de aprobación para el año 2013 no supera el 50% en las asignaturas Análisis Matemático, Física y Química General e Inorgánica. La institución reconoce esta situación y la relaciona con el dictado simultáneo de las asignaturas Álgebra y Geometría Analítica y Análisis Matemático.

Por otra parte, según se muestra en el cuadro precedente, la carrera cuenta con una baja cantidad de graduados en relación con los ingresantes. Si se toman las cohortes 2004, 2005 y 2006, la tasa de egreso al año 2013 es del 10%, 12% y 4% respectivamente. La institución reconoce que la duración real de la carrera se extiende a un promedio de 7 años (duración teórica 5 años) e identifica las siguientes causas: poca flexibilidad del plan de estudios, incorporación laboral temprana de los estudiantes y postergación en la elaboración del Informe Técnico de la PCE y del Trabajo Final.

En suma, se detectan dificultades en algunas asignaturas del 1° año y una baja tasa de egreso. En este sentido, si bien se vienen desarrollando acciones para mejorar el rendimiento académico, se considera que las medidas de seguimiento implementadas no han resultado efectivas.

La carrera presenta un plan de mejoras a desarrollarse durante 3 años que incluye los siguientes objetivos relacionados con el déficit: 1) disminuir el desgranamiento en los primeros años de la carrera a través de la realización de talleres de concientización para docentes de asignaturas de los primeros años, de la implementación del sistema de tutorías con orientación académica, de la promoción de acciones de formación pedagógica y del monitoreo permanente del desempeño de los alumnos ingresantes; 2) reducir la duración real de la carrera para lo cual se prevé establecer mecanismos para incorporar docentes asesores al Trabajo Final y realizar un monitoreo permanente del desempeño de los alumnos avanzados; 3) mejorar el sistema de tutorías para lo cual se prevé rediseñar el sistema de tutorías, capacitar docentes y alumnos tutores, incorporar tutores académicos en asignaturas de 1° año y diseñar estrategias de comunicación; 4) por último, mejorar la comunicación oral y escrita de los ingresantes mediante la incorporación de un taller de comprensión de textos al curso de ingreso y la realización de seminarios anuales de comunicación oral y escrita (\$25.000). Los responsables de la ejecución de estos objetivos son el Director de Escuela, el Secretario Académico y el Consejo Directivo.

Los objetivos planteados por la carrera se consideran satisfactorios. Sin embargo, si bien indica un cronograma de 3 años, no se explicita la fecha en la que se iniciarán las actividades. Además, excepto para el dictado de los seminarios anuales de comunicación oral y escrita, no se asignan recursos humanos, físicos ni financieros para la realización de las acciones previstas. Asimismo, no se especifica en qué consisten los talleres de concientización para docentes de asignaturas de los primeros años, el sistema de tutorías con orientación académica y las modificaciones que se prevén efectuar en el sistema de correlatividades, qué modificaciones se aplicarían al Trabajo Final y en qué consiste la incorporación de tutores académicos. Por todo lo expuesto, el plan presentado no asegura la subsanación del déficit dado que no se pueden evaluar las acciones previstas en su totalidad.

Se requiere ajustar los mecanismos de seguimiento y las medidas orientadas a asegurar un normal desempeño de los alumnos a lo largo de su proceso de formación, contemplando estrategias específicas para incrementar la cantidad de graduados.

Asimismo, la institución posee programas para el otorgamiento de becas de ayuda económica, de alojamiento y de mérito intelectual para estudiantes (Resolución HCS N° 235/06) y un programa de otorgamiento de bonos para comedor (Resolución HCS N° 249/08). Además, la Universidad tiene acceso al Programa Nacional de Becas Bicentenario para carreras científicas y técnicas (Resolución Ministerial N° 742/10 y Resolución ME SPU N° 295/11) y al Programa de intercambio de movilidad académica.

La institución cuenta con el Área de Egresados creada por Resolución FAA N° 94/10 para realizar seguimiento de los graduados y favorecer su participación en la institución. La oferta de actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados se difunde a través de un boletín informativo "FAyA al día" y espacios de comunicación virtual a través de diversas redes sociales. Cabe mencionar que la Universidad ofrece becas de posgrado para jóvenes graduados (Anexo IV de la Resolución Rectoral N° 1579/05, Resolución CS N° 44/06) y también se gestionan becas financiadas por el CONICET, la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y la ANPCyT. Actualmente 2 alumnos de la carrera están becados en estos sistemas y hay 1 becario en INTA-AUDEAS. Además, la Universidad cuenta con el Programa de Educación de Emprendedores (Resolución HCS N° 120/11).

5. Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles donde se dicta la carrera son propiedad de la institución. La carrera cuenta con la Sede Central, la Sede el Zanjón y la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos – Parque Industrial.

En la Sede Central la carrera posee 2 aulas con capacidad para 40 personas, 1 aula para 60 personas, 4 aulas para 80 personas y un aula-auditorio para 150 personas. En la Sede Agronomía, se dispone de un salón de usos múltiples con capacidad para 150 personas.

Las aulas disponibles resultan suficientes en cantidad, capacidad y disponibilidad horaria para el desarrollo de las clases, en relación con el número de alumnos. Además, las características y el equipamiento de los ámbitos de enseñanza resultan acordes con las metodologías de enseñanza que se implementan.



La carrera tiene 9 laboratorios en la Sede Central y 4 en la Sede Agronomía. Se considera que la carrera cuenta con áreas de experimentación suficientes en cantidad, capacidad, disponibilidad horaria, equipamiento, superficie y mantenimiento acordes con las necesidades y objetivos fijados. Se observa que el equipamiento es relativamente nuevo y en buen estado. Igualmente, teniendo en cuenta el tipo de actividades de formación práctica que se llevan a cabo en las asignaturas Genética y Microbiología se sugiere disponer de un termociclador.

Según el Formulario Electrónico la carrera tiene acceso a 3 campos y/o unidades demostrativas accesibles y en condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades experimentales a campo de los alumnos. Sin embargo, teniendo en cuenta que el 76% de las pasantías y prácticas profesionales se realizan en el INTA de Santiago del Estero, es necesario contar con el convenio correspondiente a fin de asegurar el desarrollo de estas actividades. Por lo tanto, se formula un requerimiento.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que cuenta con la Oficina de Gestión de Riesgos e Higiene Laboral y con una Comisión de Riesgos e Higiene Laboral (Resolución FAA N° 049/10) responsable de coordinar acciones, establecer formalidades y procedimientos en conjunto con la Oficina de Higiene, Seguridad Laboral y Medio Ambiente de la Universidad (Resolución Rectoral N° 1335/05).

Además, a partir de un relevamiento realizado por la citada Comisión y homologado por la Secretaría de Administración, se elaboró un informe (Resolución FAA N° 539/12) y una propuesta de inversión (Resolución FAA N° 563/12) para adecuarse a las Normativas Legales de Higiene y Seguridad Laboral de la Facultad. A estos informes, se suma un relevamiento realizado por alumnos avanzados, en el marco de las Becas Intra-institucionales (Resolución FAA N° 432/12), sobre contaminantes químicos y de residuos sólidos y líquidos en la Sede Zanjón que devela la necesidad de adecuar las instalaciones destinadas a tal fin.

Frente a estas necesidades, la institución gestionó fondos ante la SPU y obtuvo financiamiento a través de un convenio firmado en el marco del Programa SPU N° 2906/13 Proyecto de Apoyo a la Seguridad e Higiene. El convenio tiene un cronograma entre 2014 y 2017 y establece los siguientes objetivos: adecuación y reparación de tableros eléctricos, instalación de luces de emergencia y reparación e instalación de extractores y de luminarias anti-explosión en campanas y gabinetes de extracción de gases (\$64.000); provisión de Res. 563/15



equipamiento para construcción y reparación de sistema de protección, cerco perimetral y caminos de acceso para asegurar los tanques reservorios de gas licuado (\$20.000); reparación y colocación de tanques de agua y colocación de cañerías y nichos hidrantes contra incendios (\$405.000); adecuación de sistema de gestión de residuos químicos, tratamiento de aguas residuales e infraestructura para resguardo de agroquímicos (\$198.000); adquisición de campanas y extractores de gases, duchas de emergencias y lavaojos, cubetas anti-derrame, armarios y despósitos para reactivos, señalética, elementos de protección personal y botiquines (\$201.000); colocación de 8 puertas de emergencia con barras antipánico (\$237.500); colocación de 4 escaleras de emergencias (\$198.000); capacitación del personal sobre planes de evacuación (\$78.000); adquisición de sistemas de alarmas contra incendios (\$33.000); adquisición y reposición de matafuegos, cubetas anti-derrame y mantas ignífugas (\$52.000).

En suma, según la documentación presentada por la institución, se concluye que todos los objetivos responden a la subsanación de déficits existentes. Se observa que a partir del convenio con la SPU la institución prevé el desarrollo de acciones de mejora que resultan adecuadas.

No obstante, no se presentan certificados que acrediten las condiciones de seguridad e higiene. Por consiguiente, se formula un requerimiento.

La carrera cuenta con 3 centros de documentación: la Biblioteca Central y la Biblioteca del Centro de Estudiantes de la unidad académica ubicadas en la Sede Central, y la Biblioteca ubicada en la Sede El Zanjón.

El acervo bibliográfico disponible en las bibliotecas asciende a 700 títulos aproximadamente relacionados con la carrera, el que resulta pertinente y actualizado. El número de ejemplares de cada título informado es adecuado para asegurar la disponibilidad de los mismos a los estudiantes.

Además, las bibliotecas disponen de equipamiento informático que permite acceso a internet. Sin embargo, no se presenta información sobre el acceso a redes de bases de datos, los horarios de atención ni sobre el personal afectado y su formación. Se requiere completar dicha información a fin de poder evaluar este aspecto.

Cabe mencionar que la Biblioteca Central está en proceso de remodelación y actualización para mejorar el uso de la Red de Biblioteca Virtual entre otras mejoras

planificadas como las de mejorar la conexión a internet, el acceso a bases de datos y otros catálogos.

De acuerdo con la información presentada en el Formulario Electrónico, la carrera cuenta con recursos financieros suficientes para su desarrollo.

6. Síntesis

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, se formulan los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: Asegurar que la carrera cuente a la brevedad con instancias institucionalizadas responsables del seguimiento sistemático de la implementación del plan de estudios en su conjunto y su revisión periódica.

Requerimiento 2: Asegurar que la carrera cuente con mecanismos de resguardo de la información relacionada con el trabajo de los estudiantes.

Requerimiento 3: Incrementar la carga horaria de los núcleos temáticos de Sistemas de Producción Vegetal y Sistemas de Producción Animal a fin de alcanzar los mínimos establecidos en la resolución ministerial.

Requerimiento 4: Ajustar los mecanismos de seguimiento y las medidas orientadas a mejorar el desempeño de los alumnos a lo largo de su proceso de formación, contemplando estrategias específicas para incrementar la cantidad de graduados.

Requerimiento 5: Formalizar el convenio con el INTA de Santiago del Estero a fin de asegurar el desarrollo de las prácticas y pasantías.

Requerimiento 6: Presentar copia fiel de los certificados de seguridad e higiene correspondientes a las instalaciones en las que se desarrollan la carrera.

Requerimiento 7: Respecto de las bibliotecas, informar el horario de atención, el uso de bases de datos y el personal afectado así como su formación.

Requerimiento 8: Respecto al Formulario Electrónico,

- Actualizar la cifra de graduados del año 2014 en los cuadros de alumnos.

Asimismo, se realiza la siguiente recomendación:

- Implementar estrategias destinadas a incrementar la intervención de los estudiantes en las actividades de investigación y de extensión.

Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Requerimiento 1: Asegurar que la carrera cuente a la brevedad con instancias institucionalizadas responsables del seguimiento sistemático de la implementación del plan de estudios en su conjunto y su revisión periódica.

La carrera informa que ha creado la Comisión de Seguimiento Curricular mediante Resolución FAA N°214/15. La comisión está integrada por el Director de la Carrera y los directores de los 5 departamentos de la carrera. Entre sus funciones están la de revisar y controlar las programaciones anuales de las asignaturas, proponer modificaciones de contenidos y de plan de estudios, realizar seguimiento sobre el desempeño estudiantil y mecanismos de apoyo académico y llevar a cabo encuestas a estudiantes para evaluar el desarrollo de las asignaturas.

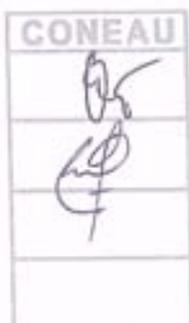
De acuerdo con la información presentada se considera que el déficit queda subsanado.

Requerimiento 2: Asegurar que la carrera cuente con mecanismos de resguardo de la información relacionada con el trabajo de los estudiantes.

Se informa que a partir del requerimiento realizado la carrera aprobó la Resolución FAA N° 16/15 a fin de establecer un mecanismo formal de resguardo de la información relacionada con el trabajo de los estudiantes. La resolución establece que los trabajos de los estudiantes (exámenes, trabajos prácticos, informes sobre experiencia de laboratorio, taller y campo, trabajos de integración, entre otros) queda bajo resguardo de los equipos de cátedra en soporte papel y digital por un período de 3 años posterior a la finalización del ciclo lectivo de cursado. Este registro debe estar disponible para consulta de las autoridades. Por último, transcurrido el plazo de resguardo por parte de las cátedras se archivará en el Archivo General de la FAA.

De acuerdo con la documentación presentada se observa que el déficit queda subsanado.

Requerimiento 3: Incrementar la carga horaria de los núcleos temáticos de Sistemas de Producción Vegetal y Sistemas de Producción Animal a fin de alcanzar los mínimos establecidos en la resolución ministerial.



La institución corrigió el registro de la carga horaria de los núcleos temáticos de Sistemas de Producción Vegetal y Sistemas de Producción Animal en el Formulario Electrónico. Actualmente, la carga horaria de estos núcleos es de 780 horas de manera que supera el mínimo establecido por la Resolución Ministerial.

Actualmente, partir de ésta modificación, la carga horaria destinada al Área de Ciencias Básicas (750 horas), al Área de Básicas Agronómicas (1155 horas), al Área de Aplicadas Agronómicas (1102 horas) y a las Actividades Complementarias (725 horas), suma 3732 horas. Esta carga horaria se completa con 45 horas mínimas de asignaturas electivas y da un total de 3777 horas. Esta carga horaria coincide con la establecida por la normativa.

Por consiguiente, se considera que la institución respondió adecuadamente al requerimiento.

Requerimiento 4: Ajustar los mecanismos de seguimiento y las medidas orientadas a mejorar el desempeño de los alumnos a lo largo de su proceso de formación, contemplando estrategias específicas para incrementar la cantidad de graduados.

La Facultad cuenta con un mecanismo de seguimiento de alumnos denominado Sistema Institucional de Tutorías (SIT - Resolución CD FAA N° 080/05) que prioriza el acompañamiento de los estudiantes en los primeros años de carrera. En la Respuesta a la Vista la institución presenta un Informe Final que evalúa la implementación del SIT durante los últimos años. El SIT fue creado en el año 2005 y entre los años 2009 y 2012 se consolida con la participación de 8 tutores bajo la coordinación de una Licenciada en Psicopedagogía. Durante ese período se desarrollaron talleres sobre técnicas de estudio y asesoramiento sobre gestiones administrativas para alumnos, entre otras actividades. A partir del año 2013 el número de tutores es de 14 docentes bajo la coordinación de una Licenciada en Educación para la Salud y se prevé que el número de tutores siga incrementándose.

Los tutores que conforman el SIT se dividen según sus funciones. Por una parte, están los Tutores de Gestión que brindan asesoramiento sobre el uso de sistemas informáticos y la disponibilidad de becas y colaboran en la organización de talleres. Por otra parte, los Tutores Académicos brindan apoyo en las materias del ingreso (Matemática Física y Química) y se encargan de las clases de consulta de las siguientes asignaturas: Análisis Matemático, Álgebra y Geometría Analítica, Física, Química I y II, Botánica Agrícola y Sistemas de

Representación Gráfica. Cabe señalar que en el mencionado informe se detalla la distribución de los tutores por asignatura.

Además, la institución presenta un plan de mejoras que establece los siguientes objetivos de mejora: incrementar el número de preinscriptos en la carrera, aumentar la retención de alumnos y ampliar la cantidad de egresados. Se prevén diferentes actividades según los distintos tramos de la carrera: 1) para el ingreso: difundir la carrera, articular con escuelas de nivel medio e implementar un curso de ingreso anticipado, entre otras acciones; 2) para el primer año: duplicar el dictado de las asignaturas de los 2 primeros módulos; 3) para segundo y tercer año: realizar capacitaciones docentes en pedagogía, en el uso de TICs y en sistemas de tutorías; 4) para cuarto y quinto año: fomentar la participación de alumnos en proyectos de investigación y de extensión, brindar apoyo para la realización de la PPS y realizar capacitaciones para docentes en temáticas atinentes al ejercicio profesional (ética, emprendedorismo, redacción, entre otras); 5) para los estudiantes avanzados: brindar apoyo en la realización del trabajo final de la carrera y llevar a cabo las capacitaciones para docentes en el asesoramiento de la salida profesional de los estudiantes. Además, se prevé continuar fortaleciendo el SIT para los 3 primeros años de la carrera.

El cronograma de implementación del plan abarca el 2º semestre de 2015 y el 1º semestre de 2016 y para su concreción se destinaron \$2.468.073, cuyos fondos están contemplados en el Plan Estratégico para la Formación de Ingenieros (PEFI) de la Secretaría de Políticas Universitarias (Resolución SPU N° 4655/14).

Por lo expuesto, se considera que la institución dispone de estrategias que permitirán mejorar el rendimiento académico de los alumnos así como incrementar el número de egresados de la carrera.

Requerimiento 5: Formalizar el convenio con el INTA de Santiago del Estero a fin de asegurar el desarrollo de las prácticas y pasantías.

Se presenta el convenio firmado con el INTA de Santiago del Estero que tiene como objetivo instrumentar un sistema de Comisión de Estudios para la realización de pasantías y prácticas profesionales. Según la documentación presentada, el pasante (comisionado) cuenta con un tutor del INTA que se ocupa de su inserción institucional y de supervisar y evaluar las tareas que realiza periódicamente. También posee un tutor docente de la Universidad que

realiza el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y del avance del plan de trabajo. Además, el pasante debe presentar informes periódicos refrendados por ambos tutores.

De acuerdo con la documentación presentada se considera que el déficit queda subsanado.

Requerimiento 6: Presentar copia fiel de los certificados de seguridad e higiene correspondientes a las instalaciones en las que se desarrollan la carrera.

La carrera presenta un certificado sobre las condiciones de Higiene, Seguridad y Riesgo de Trabajo elevado por el Secretario de Planeamiento Universitario de la UNSE y elaborado por un ingeniero especialista en Higiene y Seguridad Laboral que es el responsable de la Oficina de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Rectorado de la UNSE.

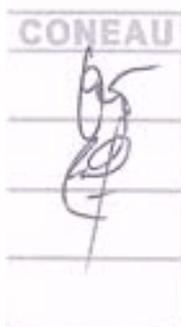
El certificado da cuenta de la inclusión de la carrera en el Programa SPU N° 2906/13 Proyecto de Apoyo a la Seguridad e Higiene que fue analizado en instancias del Informe de Evaluación. Según se hace constar en el certificado, dentro de las acciones previstas en el convenio firmado con la SPU en el marco del Proyecto de Apoyo a la Seguridad e Higiene, se ha avanzado en la reparación y colocación de tanques de agua y en la adecuación de la infraestructura para resguardo de agroquímicos.

A partir de la documentación presentada se observa que la carrera inició las acciones de mejora previstas en el convenio firmado con la SPU en el marco del Proyecto de Apoyo a la Seguridad e Higiene, que le permitirán contar con condiciones de seguridad e higiene adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas en un plazo razonable.

Requerimiento 7: Respecto de las bibliotecas, informar el horario de atención, el uso de bases de datos y el personal afectado así como su formación.

La institución informa que los 3 centros de documentación que utiliza la carrera (la Biblioteca Central y la Biblioteca del Centro de Estudiantes que se encuentran en la Sede Central, y la Biblioteca ubicada en la Sede El Zanjón) ofrecen servicio durante 12 horas los días hábiles.

La Biblioteca Central utiliza la base de datos Libnet y realiza préstamos de libros, consultas de catálogo online y personalmente, y ofrece entrenamiento para usuarios, entre otras actividades. El personal afectado asciende a 11 personas y el responsable tiene título de bibliotecario. La Biblioteca del Centro de Estudiantes de la unidad académica está gestionada por estudiantes de la Facultad, cuenta con equipamiento informático que permite el acceso a



internet, realiza préstamos de libros y ofrece servicio de impresiones, fotocopias y anillados. Por último, la Biblioteca ubicada en la Sede El Zanjón dispone de equipamiento informático que permite el acceso a internet, una sala de lectura y realiza préstamos de libros. El personal afectado consiste en 2 empleados que cuentan con capacitación en gestión bibliotecaria.

Se observa que los centros de documentación poseen acceso a redes de bases de datos pertinentes. Brindan servicio en horarios accesibles y cuentan con equipamiento adecuado para el desarrollo de las funciones. Además, se considera que el personal afectado cuenta con formación adecuada para las tareas que realiza.

Por tanto, el requerimiento fue cumplido satisfactoriamente.

Requerimiento 8: Respecto al Formulario Electrónico, actualizar la cifra de graduados del año 2014 en los cuadros de alumnos.

Como se observa en el siguiente cuadro, la carrera corrigió el registro del número de egresados:

Año	2012	2013	2014
Ingresantes	88	108	96
Alumnos	380	439	452
Egresados	10	12	14

De acuerdo con las modificaciones realizadas en el Formulario Electrónico se considera que la carrera respondió adecuadamente al requerimiento.

Asimismo, la institución no atendió a la recomendación realizada en el Informe de Evaluación respecto a implementar estrategias destinadas a incrementar la intervención de los estudiantes en las actividades de investigación y de extensión.