

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

Ref.: Resolución CONEAU N° 893/13.-

Asunto: Aprueba Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Agronómica.-

VISTO:

La resolución de referencia, que convoca a un segundo ciclo de evaluación a las carreras de Ingeniería Agronómica cuyos títulos se encuentran comprendidos en la nómina del Artículo 1° de la Resolución Ministerial N° 254/03, y que hayan sido acreditadas por seis años o cuya acreditación fuera extendida por otros tres años, y

CONSIDERANDO:

Que la carrera de Ingeniería Agronómica que se dicta en esta Unidad Académica resultó acreditada por tres años mediante Resolución CONEAU N° 936/05 a partir del 28 de Noviembre de 2005, y dicho período se ha extendido por otros tres años mediante Resolución CONEAU N° 118/11, debiendo por estas razones, someterse a un nuevo proceso de Autoevaluación.

Que por Resolución FAA N° 645/2013, se toma conocimiento de la resolución mencionada en el Visto, y se conforma la Comisión de Autoevaluación de la carrera.

Que mediante Resolución FAA N° 352/2014, y en el marco del proceso referido, se convoca a una Jornada de Autoevaluación el día 3 de Julio del año en curso, en la cual se ha trabajado en Comisiones en que, siguiendo el formato de la Guía de Autoevaluación, se ha analizado la información recolectada para el llenado del Formulario Electrónico requerido por CONEAU, y ahondando con documentación respaldatoria, ha sido posible realizar una valoración en forma consensuada y participativa de cada Dimensión, y detectar los aspectos a mejorar en cada una de las mismas.

Que lo trabajado por las distintas comisiones entre las que se contaba con la participación de Autoridades, Docentes, No Docentes, Alumnos y miembros del Consejo Directivo de esta Facultad, y la labor efectuada por la Comisión de Autoevaluación de la Carrera, ha resultado en el Informe de Autoevaluación, la Agenda Integrada y el Plan de Mejoramiento.

Que el Informe, presentado por los Responsables de la Comisión de Autoevaluación, ha sido considerado por este Cuerpo en sesión ordinaria de fecha 1 de Septiembre de 2014, aprobándose por unanimidad. **Por ello:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS
(en sesión ordinaria de fecha 1 de Septiembre de 2014)**

RESUELVE

ARTÍCULO 1°: APROBAR el Informe de Autoevaluación, la Agenda Integrada y el Plan de Mejoramiento elaborados por la Comisión de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Agronómica, como parte del Proceso de Autoevaluación de dicha carrera, para ser presentados ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), que se integran como Anexos de la presente Resolución, y en un todo de acuerdo a los considerandos que anteceden.

ARTÍCULO 2°: ESTABLECER que las modificaciones que eventualmente surjan de las recomendaciones de la CONEAU, serán consideradas por este Cuerpo.



...///

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-


RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa


ARTÍCULO 3°: ESTABLECER que el Plan de Mejoramiento y las modificaciones mencionadas en el Artículo anterior, serán prioritariamente ejecutados por la Facultad de Agronomía y Agroindustrias.

ARTÍCULO 4°: COMUNICAR y dar copia a Rectorado, Secretaría Académica y Secretaría de Administración de la UNSE, al Director de la Escuela de Agronomía y al Área de Difusión de la FAyA para su amplia difusión. Cumplido, archivar.-

Mtz.-
Rescd2014/049-14



Mg. ING. LUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FAyA - UNSE



Ing. Agr. Jose Manuel Salgado
DECANO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U.N.S.E.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

ANEXO I

AUTORIDADES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO


- ♦ Rectora: Lic. Natividad Nassif
- ♦ Vicerrector: Dr. Carlos López

FACULTAD DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS

- ♦ Decano: Ing. José Manuel Salgado
- ♦ Vice Decano: Dr. José Francisco Maidana
- ♦ Secretario Académico. Ing. Mg. Luis Humberto García
- ♦ Secretario Administrativo: CPN Jorge Javier Eduardo Alexandro
- ♦ Secretario de Vinculación, Transferencia y Extensión: Ing. Mg. Gilles Ayrault
- ♦ Secretaria de Ciencia y Técnica y Posgrado: Ing. Mg. Ada Susana Albanesi
- ♦ Director Área de Egresados: Ing. Martín Álvaro Scrimini

COMISIÓN DE AUTOEVALUACIÓN

- ♦ Ing. Enrique Antonio Lobos
- ♦ Ing. Renée Noelia David
- ♦ Ing. Analía Anríquez
- ♦ Ing. Julia Andrea Lescano
- ♦ Ing. María del Carmen Ochoa
- ♦ Ing. Erica Raña
- ♦ Srta. María Teresa Zigalini



Mg. ING. LUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FA&A - UNSE



Ing. Agr. José Manuel Salgado
DECANO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U.N.S.E.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo I

**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN y PLAN DE MEJORAMIENTO
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO**

ÍNDICE

Dimensión 1: Contexto Institucional.....	Anexo I
Dimensión 2: Plan de Estudios.....	Anexo II
Dimensión 3: Cuerpo Académico.....	Anexo III
Dimensión 4: Alumnos y Graduados.....	Anexo IV
Dimensión 5: Infraestructura y Equipamiento.....	Anexo V
Agenda Integrada.....	Anexo VI
Plan de Mejoramiento.....	Anexo VII



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-3- Continúa Anexo 1



Jornada de Autoevaluación Carrera de Ingeniería Agronómica

3 de Julio del 2014

Dimensión 1.- Contexto Institucional

Integrantes asistentes: Ada Albanesi, Ana Juárez Sequeira, Miguel González Pérez, Héctor Salto, Lara Lescano Farias, Sandra Martínez, Diego Meloni, María Teresa Sobrero, Manuel Sánchez Cantero.

MARCO: Resol de CONEAU 1232 /01 de Carreras de Ingeniera



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-4- Continúa Anexo 1

1.- CONTEXTO INSTITUCIONAL

Acciones realizadas por la institución para sostener y mejorar el nivel de calidad alcanzado.

El Plan Estratégico de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias, puesto en vigencia por Resolución CDFAA N° 087/06, estableció la visión, la misión, los fines y los propósitos de la carrera. El diagnóstico institucional elaborado durante su desenvolvimiento, permitió visualizar la agenda de problemas. Que particularmente para la carrera de Ingeniería Agronómica, merced a un criterioso análisis, y a través de los planes de mejora propuestos, le permitió alcanzar los indicadores de calidad y sostenerlos. En este sentido, la estructura funcional asumida permitió focalizar las demandas y dar respuestas orientadas a cada sector.

1.1.- Del Personal No docente

En cumplimiento con lo establecido en el Plan Estratégico, acerca de la capacitación continua del personal no docente:

- **A.- RIURHC**

Se promovió la integración de los mismos a la Red Interuniversitaria de Recursos Humanos y de Capacitación (RIURHC), formalizando la constitución de la comisión UNSE a dicha red, a través de la Resolución Rectoral N° 311/2011. Asimismo, mediante Resolución Rectoral N° 702/11 y Resolución FAyA N° 456/11, se declara de interés el Primer encuentro de capacitación "Capital Social Interno y Aprendizaje Organizacional" organizado los días 1 al 3 de septiembre del 2011 en sede de esta Unidad Académica. De igual manera, mediante Resolución FAyA N° 506/12 se autoriza a un grupo de personal no docente a asistir al "X Encuentro de Universidades Nacionales" desarrollado en la ciudad de Salta del 2 al 6 de octubre del 2012, la finalidad del encuentro es participar de un espacio de integración, formación y participación para potenciar el desarrollo del capital humano en la gestión. En el año 2013 asistieron al 11° Encuentro de Universidades Nacionales realizado en San Luis del 18 al 20 de Setiembre.

Impacto: se puede observar un buen clima de trabajo y mejor relacionamiento humano por parte del personal de apoyo a la docencia.

- **B.- Sistemas del Consorcio SIU**

Se continúa capacitando a los técnicos para la actualización y perfeccionamiento en el uso de los SIU Guaraní y SIU Kolla, quienes a su vez offician de capacitadores y asesores de estudiantes, docentes y egresados, en el uso de la herramienta.

B.1.- SIU-Guaraní, es el sistema de gestión de alumnos, que se adoptó para registrar y administrar todas las actividades académicas de la Universidad, desde que el estudiante ingresa como aspirante, hasta que obtienen su diploma. Fue concebido, para administrar la gestión de alumnos, en forma segura, con la finalidad de brindar información consistente para los niveles operativos y directivos. El sistema, brinda servicios tanto para alumnos como para los docentes, usuarios administrativos y autoridades. Este permite, explorar todos los datos y obtener información de carácter académico. **Impacto:** actualmente, la gran mayoría de los alumnos utiliza el sistema SIU Guaraní para registrar inscripciones, sin embargo el número de docentes que hacen uso de este sistema es bajo, siendo necesario realizar acciones para revertir dicha situación.

B.2.- SIU-Kolla es una herramienta que permite realizar encuestas on line a graduados, con el objeto de obtener información sobre su inserción profesional, su relación con la universidad, el interés por otros estudios y otros datos relevantes. Se trata de una encuesta para analizar, diagnosticar y conocer los perfiles de los egresados, y constituye una parte de un proyecto integral que aspira a crear una base de conocimiento sobre la población estudiantil. El objetivo

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-5- Continúa Anexo 1

es realizar un seguimiento del graduado, conocer su perfil socio-económico, recabar información sobre su inserción laboral y conocer su opinión sobre la pertinencia de la formación recibida. **Impacto:** actualmente no está implementado el sistema en la unidad académica, surgiendo la necesidad de adecuar infraestructura y equipamiento, en la Dirección de egresados de la FAyA, a los fines de ser beneficiario de las prestaciones que brinda el sistema. Se aclara que la implementación y el manejo de esta herramienta está centralizada en la Secretaría Académica de la UNSE.

B.3.- El SIU-Mapuche es un sistema que lleva adelante la gestión de personal de manera integrada. Fue concebido a partir de la idea de que la administración de los recursos humanos es un tema de máxima importancia, puesto que es un recurso crítico y fundamental para llevar adelante la organización. El sistema está diseñado para mantener actualizado el legajo único del empleado y sobre esta base poder obtener información útil y consistente para toda la organización. En ese legajo electrónico único del empleado se encuentran sus datos personales, familiares, niveles de estudio, cargos y la historia de los cargos mantenidos por la persona en su relación con el organismo, por lo que el legajo se mantiene aún en el caso que una persona no posea más cargos vigentes en dicho organismo. El sistema SIU-Mapuche permite mejorar fundamentalmente el tratamiento de la información ya que facilita la captura de los datos en el lugar de origen, esto es en la Dirección de Personal de la Universidad Nacional de Santiago del Estero evitando el manejo de información en forma manual. Estas características contribuyen a su vez a descomprimir el área de Gestión de Personal, ya que al no tener que ingresar las novedades puede dedicar más tiempo al control de la información. **Impacto:** Actualmente dicho sistema sólo es manejado en forma centralizada por la Dirección de Personal de la UNSE. Sin embargo, se considera necesario contar en la unidad académica con un área encargada de la actualización de legajos de personal docentes y no-docentes.

B.4.- SIU - Tehuelche: es un sistema web de gestión de becas universitarias de grado y posgrado. La herramienta está desarrollada con SIU-Toba, plataforma de trabajo estándar del Consorcio SIU, lo que permite a las universidades personalizar el sistema para adecuarlo a sus necesidades particulares. La Universidad Nacional de Santiago del Estero, a través de la Secretaría de Bienestar Estudiantil, comenzó recientemente la implementación de este sistema. **Impacto:** La FAyA debe generar los nexos de comunicación para poder obtener información de sus alumnos que cuentan con beneficios de las becas.

• **C.- Sistema COMDOC**

A Partir del año 2011, se instrumentó en la FAyA el sistema COMDOC en su versión III. Por ello se capacitó a los responsables de áreas en su uso. El sistema COMDOC III es una aplicación WEB cuyo propósito general es encargarse del registro y seguimiento de expedientes y demás documentación sea su origen de áreas internas, organismos externos y/o particulares. Surge de la necesidad de organizar la documentación circulante dentro de un organismo y considerando las prácticas usuales presentes en la administración pública. Su función principal es facilitar y agilizar la labor administrativa, permitiendo el registro y permanente seguimiento de la documentación. Soluciona la Administración de la Documentación, brindando información de la ubicación, composición, relaciones, responsables y estado de la documentación existente y circulante dentro de la Organización. **Impacto:** Actualmente sólo está instrumentado el sistema en el área del decanato, debiéndose instrumentar a la brevedad en las Escuelas, Departamentos e Institutos.

• **D.- Concurso del Personal No Docente**

Mediante Resolución HCS 251/10, se aprueba el Reglamento de Concursos para el Personal No docente de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, en un todo de acuerdo al Convenio

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

//...-6- Continúa Anexo I

Colectivo de Trabajo del Sector, homologado por el Decreto Nacional N° 366/06.- **Impacto:** Se realizaron concursos en las categorías del tramo superior, permitiendo el acceso a dichos cargos al personal, de acuerdo a sus antecedentes y capacidades.

1.2.- de los Docentes

- **A.- Régimen de Jerarquización Docente**

Mediante Resolución FAyA N° 538/11 se aprueba el Régimen de Jerarquización Docente de la Facultad. La misma surge como consecuencia de disponibilidad de cargos y de generar mecanismos justos de asignación de los mismos, teniendo en cuenta los antecedentes de los docentes a jerarquizar. Asimismo, a través de la Resolución CD FAyA N° 014/12 se convalida el mencionado Régimen de Jerarquización docente, y se establece los alcances del mismo. Mediante Resoluciones CDFAA N° 027/12 y HCS N° 114/12, se aprueban la nómina de docentes a jerarquizar y se modifica transitoriamente la planta docente. El nuevo Estatuto que incluye la carrera docente permite al Consejo Directivo de la FAyA (Resol CD FAA 038/14) y finalmente al Honorable Consejo Superior de la UNSE (Resol HCS 114/14) consolidar los cargos del Régimen de Jerarquización Docente como regulares. **Impacto:** Dicho régimen permitió hacer un uso adecuado y racional de los cargos docentes vacantes, estableció las bases para futuras designaciones de cargos docentes de acuerdo a consensos y necesidades académicas en todas las carreras y permitió regularizar la planta docente.

- **B.- Reglamento General de Carrera Docente**

Mediante Resolución HCS N° 237/2012, se aprueba el Reglamento de Carrera Docente que regula el ingreso, la permanencia, el control de gestión y la promoción, en relación a las diferentes categorías previstas, con la finalidad de asegurar un proceso sostenido de construcción y mantenimiento de la calidad educativa conforme a las funciones esenciales de la universidad. **Impacto:** Dicha normativa posibilita la estabilidad laboral del docente y un crecimiento jerárquico de acuerdo a sus antecedentes. En Asamblea Universitaria se modificó el Estatuto a los fines de poner en vigencia la carrera docente, cambiando el carácter Ordinario e Interino por Regular y Contratado, respectivamente.

- **C.- Reglamento para la Evaluación de la Actividad Académica**

Mediante Resolución HCS N° 190/2013, se aprueba el Reglamento para la Actividad Académica para la Universidad Nacional de Santiago del Estero, con la finalidad de asegurar la calidad académica; y complementa la carrera docente. **Impacto:** Dicha normativa hace lugar a los docentes regulares el derecho a solicitar la permanencia o promoción en el cargo que ostenta, mediante un sistema de evaluación que contempla las actividades de docencia; investigación; extensión, transferencia y servicio; actualización y perfeccionamiento disciplinar y pedagógico; formación de recursos humanos, gestión institucional y experiencia profesional.

- **D.- Editorial Universitaria de la UNSE - EDUNSE**

Se ha creado en la Universidad un ámbito de difusión de las obras científicas, artísticas y literarias producidas por: profesores, investigadores e intelectuales santiagueños. De esta manera, se ha concretado un espacio que viene a solucionar un déficit de larga data (Resolución HCS N° 107/12). La FAyA, integra el Consejo Asesor Académico de la EDUNSE mediante la Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado y la Secretaria de Vinculación y transferencia (Resol FAA N° 312/13). **Impacto:** La editorial permite canalizar en forma adecuada la producción docente de material bibliográfico como producto de las actividades de docencia, investigación y extensión. Puesta que esta editorial es de reciente creación, no está adecuadamente difundida en el cuerpo docente. En este sentido la escuela se propone incentivar y promover entre los equipos cátedra la publicación de su producción especialmente en lo que se refiere a Guías de estudio, de Laboratorio, de Trabajos Prácticos, etc.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-7- Continúa Anexo I

- **E.- Antecedentes docentes visibles y disponibles**

En la página web institucional, se encuentran registrados y disponibles los curriculum vitae de los docentes que ejercen su actividad en la Facultad. **Impacto:** de esta manera se da cumplimiento a la exigencia del registro público actualizado de antecedentes académicos y personales del personal docente de las instituciones del estado.

- **F.- Equipos docentes a cargo de las asignaturas**

Los Departamentos elevan anualmente a la Secretaría Académica la integración de los equipos docentes responsables de cada asignatura, los cuales se refrendan por resolución, como por ejemplo para el año 2013, rige la Res FAA N° 736/2013. **Impacto:** de esta manera se asegura la conformación de los equipos cátedras para el normal desarrollo de las actividades de la carrera.

- **G.- Sistema de gestión SIU GUARANI**

Se continúa con la promoción de uso del sistema SIU GUARANI, por parte de los docentes. Esta útil herramienta, aún no ha sido internalizada como tal por los docentes, que a través de la misma podrían abordar aspectos tales como: interiorizarse acerca del número de inscriptos en las asignaturas, publicar material didáctico, resultados de evaluaciones, responder consultas. Todas estas actividades permiten, economizar y agilizar las actividades docentes haciendo más operativa la cátedra. **Impacto:** Se considera necesario promover su plena utilización por parte del cuerpo docente de la Unidad Académica.

1.3.- De los estudiantes

- **A.- Sistema de gestión SIU GUARANI**

Se ha profundizado en el uso y se realiza la actualización permanente del sistema SIU GUARANI, para la gestión de alumnos, que a la fecha registra un uso de alrededor del 75 % del alumnado. **Impacto:** Su utilización permite una dinamización de la información y agilización de los trámites estudiantiles.

- **B.- Grado de satisfacción estudiantil**

El grado de satisfacción del alumno acerca del desempeño docente, se registra a través de una encuesta. En años anteriores éstas se realizaban en forma manuscritas quedando archivadas en Departamento Alumnos para su posterior procesamiento. Al no estar establecido con claridad los responsables de dicho procesamiento ni las consecuencias de la información obtenida, su tratamiento aún se encuentra pendiente. En este último año, las encuestas están implementadas en el SIU GUARANI. Esta se completa como requisito, antes de la inscripción cuatrimestral, evaluando las asignaturas del cuatrimestre anterior. **Impacto:** Esto permite detectar y corregir posibles dificultades en el desarrollo del plan de las asignaturas. Se considera conveniente que la Escuela de Agronomía, los Departamentos correspondientes a la carrera junto con la Secretaria Académica sean corresponsables de la gestión para el procesamiento y análisis de la información y, posteriormente, de las correcciones a las desviaciones del plan de estudios y de la capitalización de situaciones resueltas adecuadamente en el desarrollo del plan de estudios.

- **C.- Incorporación de Alumnos a las Actividades de Investigación y Transferencia.**

En el 2013 se registraron 34 alumnos en 15 proyectos pertenecientes al Instituto para el desarrollo del Semiárido (INDEAS) de esta Facultad, 10 de ellos ya se recibieron de Ing. Agr. Por ello en el Año 2014 se registran 26 alumnos de esta carrera como Integrantes de 15 proyectos pertenecientes al INDEAS. Se realizaron las I y II Jornadas de Estudiantes y Jóvenes Investigadores organizadas por el Centro de Estudiantes con la colaboración de la FAyA a través de la Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado.

Mediante el Proyecto de Formación de Recursos Humanos HCS N° 1579/05, Anexo V, la UNSE participa del plan de fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica y la innovación en las

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-8- Continúa Anexo I

Universidades Nacionales (Ac PI N° 676/08, 687/09), mediante las Ayudantías de Investigación (uno de carrera de I.A./diez en total de la UNSE en 2013) y las Becas para Estudiantes Avanzados de CICYT – UNSE (2 de I.A. /14 de la UNSE en 2013).

Además el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) financia becas para estudiantes universitarios de grado en proyectos de investigación acreditados. La carrera de Ingeniería Agronómica cuenta con 8 becarios EVC CIN convocatoria 2013 de 35 becarios en toda la UNSE y fueron seleccionados los 6 postulantes presentados en la convocatoria EVC CIN 2014 sobre un total de 17 de la FAyA y de 33 postulantes de la UNSE. **Impacto:** Se considera que la participación de alumnos a las actividades de investigación es significativa y creciente. Se da oportunidad para que los alumnos desarrollen la vocación de investigadores.

- **D.- Programa de becas Intra-Institucionales**

Implementado mediante Resolución HCS N° 164/11, tiene como objetivo favorecer la formación de aquellos alumnos que cursen carreras en la unidad académica y cuyo currículo otorgue incumbencias en su formación pertinentes con las tareas que se desarrolla en las becas. Mediante Resolución FAyA N° 432/12, se designa alumnos en el marco de las becas intra-institucionales y se les asigna funciones relacionadas a las recomendaciones de Higiene y Seguridad Laboral realizadas tanto por la ART como por la CONEAU a través de las Resoluciones de Acreditación de las carreras de esta Facultad. **Impacto:** Actualmente los alumnos becarios se encuentran relevando laboratorios para determinar tipo y cantidad de residuos químicos peligrosos como así también colaborando en la organización de cursos de capacitación en planes de contingencias.

- **E.- Promoción y fomento de actividades interinstitucionales**

Se apoyaron económicamente y gestionaron la realización de pasantías; visitas a campos experimentales, establecimientos agropecuarios a otras universidades y a numerosos cursos y jornadas locales y regionales. **Impacto:** Los alumnos de cursos avanzados tienen la posibilidad de realizar prácticas de estudios en establecimientos industriales regionales y nacionales.

- **F.- Problemática del Ingreso**

La problemática del ingreso constituye un desafío de permanente estudio y establecimiento de estrategias e implementación de nuevos sistemas estudio, tendientes a lograr una mejor inserción del estudiante en el trance que representa el acceder al sistema de educación superior. Para lo cual, se trabaja coorganizando talleres, elaborando material didáctico, organizando los resultados obtenidos, que constituyen el insumo para el sistema de análisis de las causas de deserción y desgranamiento, estableciendo la retroalimentación para establecer la mejora a través de nuevos diseños. En fecha 18 y 19 de octubre 2012, la UNSE fue sede del II Encuentro Nacional de Articulación entre los Niveles Secundario y Superior. **Impacto:** Se dio inicio a un trabajo en red entre los distintos actores sociales a fin de generar políticas de ingreso y permanencia de alumnos en los estudios superiores. También se considera necesario profundizar las acciones tendientes a la articulación con Establecimientos Educativos de Nivel Medio, a los fines de promover el ingreso a la Facultad.

- **G.- Sistema de Tutorías**

Tal como se informó en acreditación anterior se designó, mediante Resolución CD FAyA N° 038/07, una Coordinadora del Sistema Tutorial que organizó un Taller de Estudio y Estrategias de Aprendizaje. Elaboró un proyecto de tutoría para los alumnos de la facultad, que incluye una modalidad tutorial por pares para alumnos de 1° a 4° año y una modalidad tutorial bajo directa supervisión de docentes para alumnos del último año de la carrera. Se capacitó a 8 tutores docentes de la FAyA y 26 tutores alumnos en las carreras de esta facultad.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-9- Continúa Anexo I

A la fecha se continúa con el sistema de tutorías para todas las carreras de la Unidad Académica, formando parte de Red Argentina de Sistemas de Tutorías en carreras de Ingenierías y Afines, realizando en año 2011 una “propuesta para la mejora de tutorías e incorporación de nuevos sistemas en las carreras de ingenierías y afines”. Asimismo, se organizó el 26 de septiembre del 2011 las “III Jornadas Inter-Facultades de Sistemas de Tutorías de la UNSE”. Se participó con docentes y alumnos tutores del “2° Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías: Su Evaluación” realizado en San Miguel de Tucumán los días 6 y 7 de octubre del 2011. Se elaboró un informe de Relevamiento de Tutorías solicitado oportunamente por la Secretaría de Políticas Universitarias. Todos los años se elaboran informes de actuación de los Tutores Pares. **Impacto:** El sistema de tutorías es una instancia de seguimiento y acompañamiento de alumnos fundamentalmente de 1° y 2° año de las carreras de la Facultad, que permite obtener información valiosa para la toma de decisiones e implementación de políticas de ingreso y permanencia. Dicho sistema se financia a través de programas y proyectos (PROMAGRO, PROMEI, PACENI, Becas Bicentenario, etc.), los que tienen financiamiento acotado en el tiempo. Esto obliga a estar permanentemente en la búsqueda de nuevas fuentes para financiar el sistema, lo que dificulta una adecuada programación anual de las actividades de tutorías.

1.4.- Del Sistema de Ciencia y Técnica y Posgrado

El sistema de CyT vigente en la UNSE fue creado mediante Res HCS N° 106/98. La Secretaria de CyT de la UNSE organiza y gestiona las políticas y las actividades de Investigación y Desarrollo. Cada UA de la UNSE a su vez, cuenta con dependencias de CyT a través de los cuales se canalizan las políticas de la UNSE. Los órganos de decisión correspondientes son el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICyT) y los Consejos Asesores de CyT de las facultades (CCT-FAyA, CCT-FCEyT, CCT-FHCSyS, CCT-FCF). Respecto a su conformación el CICyT está integrado por: los secretarios de cada Facultad, y los representantes electos por los investigadores de las cuatro facultades. En tanto que el CCT-FAyA está integrado por el Secretario de CyT, los directores de instituto, los representantes electos titular y alterno por los investigadores.

Las políticas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de la FAyA están contenidas en el Sistema de Ciencia y Técnica de la UNSE (RR N° 1579/05, HCS N° 44/06, Disp CICyT 66/11, Disp, Res HCS 240/11).

En 2013, mediante Resol FAA N° 252/2013 (de fecha 23 de mayo de 2013) se crea la Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado.

La UNSE promueve y asigna recursos financieros para la Formación de Posgrado de sus docentes a través de Becas de Posgrado para Jóvenes docentes, Becas de Posgrado externas para docentes, Becas Posdoctorales para docentes, Becas CONICET UNSE, Subsidios para la formación de Recursos Humanos para docentes de la UNSE a través de Subsidios Institucionales y Subsidios para la Formación de recursos Humanos destinados a completar el perfeccionamiento de docentes e investigadores (RR N°1579/05 y HCS N°44/06). Asimismo, como ya se mencionó, la UNSE promueve la iniciación de estudiantes de las carreras de grado en actividades de investigación a través de las Becas para Estudiantes Avanzados (Disp CICyT N°5/11) y de las Ayudantías estudiantiles de Investigación (Res HCS 43/93 y modificatoria HCS N° 168/02).

La Disp CICyT 66/11 establece un plan de Fortalecimiento de Investigación en la UNSE que contempla el desarrollo de Programas y Proyectos Investigación.

Los Programas están orientados a la producción de conocimientos Interdisciplinarios, cooperativos o en redes interinstitucionales vinculados a problemas regionales o nacionales.

Los Proyectos están organizados y ejecutados por equipos de trabajo dedicados a generar conocimientos científicos y tecnológicos a través de investigación disciplinaria o interdisciplinaria.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-10- Continúa Anexo 1

Estos proyectos incluyen diferentes categorías y están orientados a grupos consolidados (Proyecto A), grupos en formación (proyecto B) y proyectos de promoción para grupos en desarrollo inicial.

Con la implementación del programa Estratégico de Investigación y Desarrollo a través del Sistema de Ciencia y Técnica a fines de 2011, se procura fomentar la investigación interdisciplinar, apoyar a los grupos de investigación en sus distintos niveles de formación y estimular a la producción científica de publicaciones internacionales con referato, aspectos que no estaban contemplados de manera explícita en las políticas previas.

La UNSE, a través de gestiones iniciadas por su Secretaria de Ciencia y Técnica, y en conjunto con el CONICET, implementó el Centro de Investigación y Transferencia de Santiago del Estero (CITSE), estableciendo que las dos áreas en las que se centrarán sus actividades (Res. HCS N° 240/2011) son:

- a - Recursos Forestales
- b - Producción Agropecuaria y Alimentos, incluyendo en ambos casos, el estudio del desarrollo social asociado a las mismas.

Cabe destacar que entre las actividades previstas para la consolidación de este Centro, se prevé generación de cargos en la UNSE, traslado de investigadores, incorporación de becarios a la UNSE y al CONICET, incorporación de docentes investigadores en la carrera de investigador del CONICET y mejoramiento del equipamiento del laboratorio y mantenimiento de equipos.

Por otra parte es importante mencionar que la Unidad Académica FAyA conforma carreras de Posgrado interinstitucionales con Universidades del NOA, entre las cuales se encuentra la Maestría para el Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas (Categoría B CONEAU), la Maestría en Producción Animal (UNT-UNSE) (CONEAU Otorgamiento título provisorio en 2014) y la Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos (Categoría A CONEAU), apoyando su ejecución a través de los subsidios institucionales del sistema de Ciencia y Técnica (HSC 44/05 + Disp CICyT N° 20/10 y 53/11), además del apoyo que brinda la Unidad Académica en infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc.

Además se presentaron a fines de 2013 dos nuevas carreras interinstitucionales con Universidades del NOA: el Doctorado en Ciencias Agronómicas y la Maestría en Riego y Uso Agropecuario del Agua, las cuales están en proceso de evaluación en CONEAU.

La UNSE junto con la ANPCyT ha culminado en 2013 una convocatoria PICTO-UNSE para el financiamiento de proyectos orientados, se presentaron 18 proyectos y se aprobaron 13 en la UNSE, de los cuales 8 proyectos pertenecen a la FAyA y están vinculados directa o indirectamente a la carrera de Ingeniería Agronómica.

Además la ANPCyT aprobó el proyecto de la Convocatoria D-tec 2013 “Diseño de procesos alternativos de transferencia tecnológico/productivas hacia sistemas de producción complejos (sistemas de producción de la Agricultura Familiar)” (Director: Ing. Ada Albanesi, Codirector: Dr. Raúl Paz, ambos docentes de la carrera de I.A. FAyA), el proyecto es una construcción colectiva de diferentes áreas de la UNSE y de vinculación directa con la carrera de Ingeniería Agronómica. Este proyecto permite la contratación de 6 doctores y 12 profesionales, con el compromiso firmado entre el MINCyT y el Ministerio de Educación de otorgar seis cargos de Profesor Adjunto con dedicación exclusiva para los Dres.

Desde la Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado de la FAyA se publicó el libro “Hacia la construcción del desarrollo agropecuario y agroindustrial. De la FAyA al NOA”, proceso de construcción colectiva de los resultados de investigación de los últimos quince años de los equipos de trabajo de la FAyA. Los 20 caps contaron con evaluación de pares externas y fue prologado por el Sr. Decano Ing. Agr. Espec. José Manuel Salgado. CITA: 2013. Albanesi A., R. Paz, M. T. Sobrero, S.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-11- Continúa Anexo 1

Helman, S. Rodriguez (eds). Hacia la construcción del desarrollo agropecuario y agroindustrial. De la FAyA al NOA. 1° ed. Magna Pub. 360 p. ISBN 978-987-1726-16-5.

La Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado de la FAyA desde su creación en 2013, participó de las siguientes actividades: i) integró el comité organizador de III JORNADAS DE SUELOS DE Estudiantes y Jóvenes Profesionales Investigadores, coorganizado por la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, el Centro de Estudiantes de la FAyA y la Facultad de Agronomía y Agroindustrias-UNSE. Santiago del Estero, 3 y 4 de Setiembre de 2013, ii) colaboró en la organización de la IX Reunión Nacional de Biología de Suelos y I Congreso Nacional de Biología Molecular de Suelos. 4 al 6 de Setiembre de 2013, FORUM, Santiago del Estero, iii) colaboró en la organización de la I y II Jornada de Estudiantes y Jóvenes Profesionales Investigadores, organizada por el Centro de Estudiantes de la FAyA UNSE. Noviembre Años 2012 y 2013, iv) integró el comité organizador de IX JORNADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE FACULTADES DE INGENIERÍA DEL NOA. Santiago del Estero, 3 y 4 de Octubre de 2013, v) integra como titular el comité editorial de la UNSE Edunse desde 2013, vi) integra como titular el comité de modificación de la ley de bosques nativos desde 2014, vii) colaboró en la Semana de la Ciencia y la Tecnología (Convocatoria Nacional) con nuestros docentes investigadores en la búsqueda de vocaciones para la investigación en alumnos secundarios, con actividades aúlicas y de laboratorio.

Además la FAyA se presentó en dos convocatorias i) DOCTORAR INGENIERIA con la carrera de Doctorado en Alimentos en las dos modalidades: fortalecimiento de la carrera y formación de recursos humanos y ii) DOCTORAR AGRONOMIA en la modalidad formación de recursos humanos, ambas aprobadas.

1.5.- De los Institutos y Centros de Investigación de la Facultad

La Facultad cuenta con tres Institutos donde se nuclean docentes investigadores para desarrollar actividades de investigación, docencia de postgrado y transferencia al medio.

El **Instituto para el Desarrollo Agropecuario del Semiárido (INDEAS)** funciona en la Facultad de Agronomía Sede Zanjón y fue creado por resolución CDFAA 109/96 con fecha 12 de junio de 1996 y HCS 844/96. La propuesta para su organización y funcionamiento se fundamenta en la necesidad de un conocimiento más profundo de los ecosistemas de la región semiárida chaqueña y sus problemas, con el objetivo de generar acciones concretas que favorezcan la defensa de los recursos naturales y una mejor calidad de vida.

Sus fines son: Realizar investigaciones destinadas al desarrollo agropecuario en zonas áridas y semiáridas y obtener nuevos conocimientos para el sector; brindar asesoramiento científico y técnico a la comunidad; formar recursos humanos calificados para la investigación y promover el intercambio científico y tecnológico con otras instituciones y centros de investigación.

El **Instituto de Ciencias y Tecnologías Alimentarias (ICyTA)** fue aprobada por Resolución del Consejo Directivo de la FAyA N° 195/89 con el fin de realizar investigaciones destinadas al desarrollo de la ciencia y tecnología de alimentos, obtener nuevos conocimientos y aplicar los ya conocidos; formar recursos humanos calificados para la investigación; brindar asesoramiento científico y técnico a la comunidad.

Desarrolla sus actividades a través de diferentes proyectos de investigación en las siguientes áreas: Microbiología de alimentos, Físicoquímica de alimentos, Carnes y productos derivados, Productos lácteos, Cereales y oleaginosas, Frutas y hortalizas.

El **Instituto de Ciencias Químicas (ICQ)** fue creado mediante Res CDFAA N° 044/88 con el fin de realizar investigaciones destinadas a desarrollar la ciencia, obtener nuevos conocimientos, así como la aplicación de los ya conocidos y formar recursos humanos calificados para la investigación, dirigiendo los esfuerzos a la solución de los problemas del medio relacionados a las disciplinas involucradas.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-12- Continúa Anexo 1

Como oportunamente se informara en acreditaciones anteriores, se confirmó la vigencia del Centro y de los Institutos de investigación existentes en la facultad, según Resolución CDFAA N° 055/03. Según resolución CDFAyA N° 011/12, se pusieron recientemente en funciones a los directores y sus consejos asesores. Se incrementaron los fondos destinados a las actividades de investigación llevada a cabo por parte de la Unidad Académica. Estos fueron de \$ 98.536,00 (pesos noventa y ocho mil quinientos treinta y seis) para el año 2009, de \$ 131.452,00 (pesos ciento treinta y un mil cuatrocientos cincuenta y dos) para el año 2010, de \$ 159.313,00 (pesos ciento cincuenta y nueve mil trescientos trece) para el año 2011, de \$ 190.790 para el año 2012 y de \$ 230.470 para el año 2013. Dichos fondos incluyen subsidios para: viajes a congresos, institucional, RRHH, compra y reparación de equipamientos.

Impacto: La Unidad Académica continúa con la política de fomento y apoyo a las actividades de investigación.

1.6.- De los Proyectos de Investigación

En la UA, se encuentran vigentes proyectos y programas de investigación financiados por el CICyT-UNSE; que se enumeran a continuación:

Tabla 1.- Nómina de proyectos y programas vigentes en INDEAS FAyA-UNSE

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
1	Un estudio del proceso de aprendizaje del cálculo desde enfoques cognitivos.	GOMEZ, José Ismael		01/01/2011	31/12/2014	23/A148 Proy Tipo B
2	Manejo de insectos perjudiciales en cultivos de menta en la zona de riego del Río Dulce.	BELTRÁN, Rosa Elizabeth	MELONI, Diego Ariel	01/01/2011	31/12/2014	23/A149 Proy Tipo B
3	Tecnologías de semillas: Evaluación, conservación y mejoramiento del potencial germinativo de semillas de interés para el NOA.	TOSELLI, María Eugenia	CASENAVE, Ester	01/01/2012	31/12/2015	23/A168 Proy Tipo B



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-13- Continúa Anexo I

4*	Efecto de distintas secuencias de cultivos sobre algunas propiedades del suelo en un sistema de siembra directa con riego en Santiago del estero.	GALIZZI, Fernando	González, Celia Carlota	01/01/2012	31/12/2013	23/A154 Proy Tipo B
5	Especie de la flora de la región serrana de Santiago del Estero de interés para la actividad apícola.	CARRIZO, Elizabeth del Valle	Palacio, Manuel Oscar del V.	01/01/2012	31/12/2015	23/A155 Proy Tipo B
6	Entomofauna asociada a policultivos y vegetación circundante.	HELMAN, Silvia A.	.....	01/01/2012	31/12/2015	23/A174 Proy Tipo A
7	Influencia de la varianza ambiental sobre la eficiencia productiva de las quintas cítricas de Santiago del Estero.	DAVID, Reneé Noelia	Beltrán, Rosa Elizabeth	01/01/2012	31/12/2015	23/A156 Proy Tipo B




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-14- Continúa Anexo I

8	Aplicación de Visión Artificial para determinación de daño producido por insectos defoliadores en cultivos de Santiago del Estero.	LARCHER, Ledda		01/01/2013	31/12/2016	23/A184 Proy Tipo B
9	Estructura agraria, sistemas de producción y áreas de concentración de la agricultura familiar en Santiago del Estero. Aportes para el ordenamiento territorial.	Paz, Raúl		01/01/2013	31/12/2016	23/A183 Proy Tipo B

PROGRAMAS

1. INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SANTIAGO DEL ESTERO.

Programa Coordinador ALBANESI. Ada Susana
4 años

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
10	Calidad de suelos en sistemas de producción de santiago del estero (chaco semiárido, argentina)	ALBANESI. Ada Susana	WERENITZ KY, Daniel	01/01/12	31/12/15	23/A114 Proy Tipo A
11	Construcción y evaluación de índices de calidad de suelos para valorar la sustentabilidad ecológica en sistemas agropecuarios de la región chaqueña.	WERENITZKY, Daniel	ANRIQUEZ Analía Liliana	01/01/12	31/12/15	23/A153 Proy Tipo B

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-15- Continúa Anexo I

2. DESARROLLO DE LAS BASES BIOECOLÓGICAS Y TECNOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANEJO DE MALEZAS TOLERANTES EN AGROECOSISTEMAS DEL SEMIARIDO

Programa Coordinador SOBRERO, María Teresa
4 años

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
12	Malezas de los agroecosistemas del semiárido: bioecología, estrategias de manejo y tolerancia a glifosato	SOBRERO, Ma Teresa	OCHOA, Ma del C	01/01/12	31/12/15	23/A150 Proy Tipo A
13	Caracterización morfo-anatómicas de especies vegetales de importancia agrícola del semiárido chaqueño	DEGANO, Claudia	CATAN,, Alejandra	01/01/12	31/12/15	23/A151 Proy Tipo B

Tabla 2.- Nómina de proyectos y programas vigentes en ICyTA FAyA-UNSE

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
14	Caracterización físico-química del polen de la provincia de Santiago del Estero.	MAIDANA, José Francisco	HERRERA, Humberto	01/01/11	31/12/14	23/A150 Proy Tipo B
15*	Desarrollo de galletitas fortificadas y adicionadas con harinas y/o semillas originarias destinadas a programas sociales.	MACÍAS NUMA, Sara	GENEROSO, Silvina	01/01/10	31/12/13 Con prórroga a 2014	23/A140 Proy Tipo B
16	Aprovechamiento integral de frutos silvestres del noroeste semiárido argentino. Desarrollo tecnológico de una línea de producción de harinas de bajo costo.	VILLARREAL, Myriam Elizabeth	.....	01/01/12	31/12/15	23/A159 Proy Tipo B
17	Caracterización sensorial y optimización de nuevos productos alimentarios de matriz vegetal obtenidos mediante diferentes tecnologías de procesamiento.	GENEROSO, Silvina	.....	01/01/12	31/12/15	23/A161 Proy Tipo B

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-16- Continúa Anexo I

18	Desarrollo de nuevos productos cárnicos caprinos fermentados empleando cepas autóctonas con propiedades funcionales de la provincia de Santiago del Estero.	PECE, Nora Beatriz del Carmen		01/01/13	31/12/2016	23/A178 Proy Tipo B
19	Quesos caprinos como alimentos funcionales con énfasis en ácido linoleico conjugado: intensidad del flavor y cultivos autóctonos.	LOPEZ ALZOGARAY, Soledad		01/01/14	31/12/2017	23/A Proy Tipo B
20	Heterogeneidad de cepas autóctonas de lactobacillus aislados a partir de alimentos de origen caprino, cárnicos y lácteos, fermentados espontáneamente.	LÓPEZ ALZAGARAY, Soledad		01/01/14	31/12/2017	23/A Proy Tipo B
21	Producción de capones caprinos en sistemas sostenibles: costos y calidad de carnes.	MARTÍNEZ, Sandra		01/01/14	31/12/2017	23/A Proy Tipo B

PROGRAMA

3. DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS PARA EXTENDER LA VIDA ÚTIL Y CONSERVAR LA CALIDAD DE PRODUCTOS FRUTIHORTÍCOLAS FRESCOS CORTADOS.						
Coordinador: Silvia Rodríguez						
4 años						
N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
22	Tecnología y fisiología de postcosecha de vegetales de hojas frescos	RODRIGUEZ, Silvia del Carmen	QUESTA, Ana Gabriela	01/01/12	31/12/15	23/A135 Proy Tipo A
23	Alternativas de procesamiento mínimo de anco.	QUESTA, Ana Gabriela	RODRIGUEZ Silvia del Carmen	01/01/12	31/12/15	23/A139 Proy Tipo A

Tabla 3.- Nómima de proyectos y programas vigentes en ICQ FAyA-UNSE

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-17- Continúa Anexo I

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
24	Caracterización y aplicaciones de procesos fotoquímicos y fotobiológicos en sistemas macromoleculares	BORSARELLI, Claudio	MORAN VIEYRA, Faustino Eduardo	01/01/12	31/12/15	23/A162 Proy. Tipo A
25	Utilización de fluido supercrítico para la extracción de productos naturales de interés agroalimentario. Estudio de las propiedades funcionales de los extractos.	BOGGETTI, Héctor José	PÉREZ, Elvecia E.	01/01/12	31/12/15	23/A163 Proy. Tipo B
26	Desarrollo de alimentos funcionales novedosos formulados con hidrocoloides de materias primas subutilizadas de la región NOA. Caracterización microestructural, reológica y de textura.	ITURRIAGA, Laura	PUPPO, Cecilia	01/01/12	31/12/15	23/A160 Proy. Tipo A
27	Agua y Ambiente.	LÓPEZ PASQUALI, Clara Elena	Galiano, José Eduardo	01/01/13	31/12/2016	23/A176 Proy. Tipo B
28	Estudios fisicoquímicos y reológicos de almidones extraídos de especies vegetales no tradicionales de la región NOA. Aplicación en alimentos	ITURRIAGA, Laura Beatriz		01/01/13	31/12/2016	23/A198 Proy. Tipo B
29	Transformación y valoración de la biomasa de residuos residenciales y ganaderos.	SANCHEZ DE PINTO, Maria Inés		01/01/14	31/12/2017	23/A Proy. Tipo B
30	Baterías de ion litio-oxígeno (aire) en solventes no acuosos: estudio del electrodo de oxígeno y procesos de intercalación de litio.	LOPEZ DE MISHIMA, Beatriz		01/01/14	31/12/2017	23/A Proy. Tipo B

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-18- Continúa Anexo I

PROGRAMAS

4. BIODIESEL A PARTIR DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN VEGETAL EVALUANDO DIFERENTES METODOLOGÍAS DE OBTENCIÓN.

Programa Coordinador: María Inés Sánchez de Pinto
4 años

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
31	Obtención de biodiesel a partir de aceite vegetal usado	SANCHEZ DE PINTO	Jorge de Cuba, Emilse	01/01/12	31/12/15	23/A169 Proy Tipo A
32	Ensayos de obtención de biodiesel por: transesterificación supercrítica y convencional: caracterización de materias primas y productos	BOGGETTI, Héctor José	.....	01/01/12	31/12/15	23/A166 Proy Tipo B

5. PROCESOS OXIDATIVOS DE BIOMOLECULAS EN SISTEMAS MODELO Y MATRICES BIOLÓGICAS: BIOMARCADORES, ESTUDIOS MECANISTICOS PARA DISTINTOS INDICADORES E INHIBIDORES, ANTIOXIDANTES NATURALES

Coordinador: Mónica Azucena Nazareno
4 años

N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
33	Oxidaciones inducidas por lipoxigenasas. Factores que influyen en sistemas modelo y en alimentos. Inhibición por antioxidantes naturales.	CHAILLOU, Lucrecia	.....	01/01/12	31/12/15	23/A167 Proy Tipo B
34	Daño oxidativo en alimentos, sistemas modelo y matrices biológicas.	NAZARENO, Mónica	LEGUIZA MÓN Graciela	01/01/12	31/12/15	23/A166 Proy Tipo A

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-19- Continúa Anexo I

6. NANOTECNOLOGÍA EN BUSQUEDA DE MATERIALES, DISPOSITIVOS Y PRODUCTOS MÁS EFICIENTES.						
Programa Coordinador DISALVO, Edgardo Anibal						
4 Años						
N°	Denominación del Proyecto	Director	Codirector	Fecha de inicio	Fecha de Finalización	Código
35	Materiales nanoestructurados como plataforma de reconocimiento molecular y soportes reactivos.	MISHIMA, Horacio Tacashi	PAZ ZANINI, Verónica	01/01/12	31/12/15	23/A172 Proy Tipo B
36	Propiedades ópticas de nanopartículas metálicas computacional de la disposición electroquímica sobre nanoestructuras metálicas.	LEIVA, Ezequiel	OVIEDO, Oscar Alejandro	01/01/12	31/12/15	23/A173 Proy Tipo B
37	Preparación y caracterización de nano partículas de origen biológico como soportes reactivos.	DISALVO, Edgardo Anibal	.....	01/01/12	31/12/15	23/A164 Proy Tipo B

D.- Proyectos Extra UNSE vinculados al Área de Agronomía

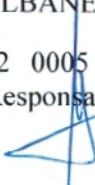
PID 0732/10 Institucionalizado por CICyT UNSE		
	Interacción embriomaternal del ganado bovino para carne en el ambiente silvopastoril del chaco semiárido santiagueño.	Palma, Gustavo

-PICTO 2012 0001 Laboratorio de Semioquímicos para el desarrollo de tecnología de control etológico para la protección de cultivos agrícolas. Startup. Responsable: NAZARENO MONICA AZUCENA \$100.000/año

-PICTO 2012 0002 Estudio de las propiedades físico químicas, reológicas y nutricionales de hidrocoloides extraídos de fuentes subutilizadas de la región NOA. Desarrollo de alimentos funcionales. Responsable: ITURRIAGA LAURA BEATRIZ \$ 80.000/año

- PICTO 2012 0003 La intervención agropecuaria a escala provincial y de sitio en Santiago del Estero. Estados y transiciones que se suceden en atributos del suelo por cambios en la vegetación. Responsable: ALBANESI ADA SUSANA \$ 80.000/año

- PICTO 2012 0005 Métodos Biofísicos para estudios de nanosistemas lipídicos de interés agropecuario. Responsable: DISALVO, EDGARDO ANIBAL \$ 80.000/año




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-20- Continúa Anexo I

-PICTO 2012 0007 Innovaciones tecnológicas aplicadas a productos frutihortícolas frescos cortados de producción regional. Efecto sobre la calidad, vida útil y compuestos bioactivos. Responsable: RODRIGUEZ, SILVIA DEL CARMEN \$ 80.000/año

-PICTO 2012 0009 *Cracca corumbae*, una nueva alternativa forrajera para el NOA. Responsable: CASENAVE, ESTER CELINA \$ 80.000/año

-PICTO 2012 0013 Nuevos Sistemas Funcionales nano/micro organizados generados por fotosensibilización. Responsable: BORSARELLI, CLAUDIO DARIO \$ 80.000/año

- PICTO 2012 0018 Fermentos autóctonos de Santiago del Estero, productores de exopolisacáridos, con potencialidad para su aplicación en la elaboración de nuevos productos lácteos caprinos. Responsable: PECE AZAR, NORA BEATRIZ DEL CARMEN \$ 80.000/año.

- D-tec 0016/2013 UNSE “Diseño de procesos alternativos de transferencia tecnológico/productivas hacia sistemas de producción complejos (sistemas de producción de la Agricultura Familiar)” (Director: Ing. Ada Albanesi, Codirector: Dr. Raúl Paz. Incluye la inserción de 6 doctores y 12 profesionales. Monto aprobado \$1.300.000.

E.- No Institucionalizados por CICyT UNSE

- Proyecto CONICET PIP 2011-2013 n°11220100100482 “Polifenoles: presencia y distribución en especies nativas y cultivadas, reactividad frente a agentes oxidantes en sistemas modelo y cambios químicos durante la fermentación ruminal. Efecto sobre el metabolismo de nutrientes en rumiantes.” Financiado por CONICET desde 2011. Directora: Dra. Mónica Nazareno. Monto por año: \$30.000



- Promoción y Fortalecimiento de la Cadena de Biodiesel: investigación y experimentación adaptativa de especies vegetales energéticas nativas y exóticas. Habilidadación de un Laboratorio de Referencia de biocombustibles. Financiado por la Sec. de Ciencia y Técnica e Innovación Productiva (SEPTIP) dentro del marco de los Proyectos Federales de Innovación Productiva-Eslabonamientos Productivos. (PEFIP-ESPRO). Director: Dr. Héctor J. Boggetti. Monto Total \$ 200.000. Periodo 2009-2010.

- Proyecto DETEM 2010: “Tecnologías aplicadas al tratamiento de los residuos de un feedlot”. Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Tecnológico Municipal (DETEM) 2010 del MINCyT-Nación (junio 2011 a diciembre 2012). Coordinador: Dra. Ma. Inés Sánchez de Pinto. \$ 1.300.000

- Proyecto PFIP - SECTIP – 2010-2015. Sistema silvopastoril sustentable para la Región chaqueña. Rolado de baja intensidad. Monto total: \$60.000. Director: Ing. Ada Albanesi.

De la información precedente relacionada a proyectos de investigación, se desprende que el financiamiento de investigación proviene de distintas fuentes: CICyT-UNSE, ANPCyT – FONCyT, SECTIP, SPU, entre otras. Los procesos de acreditación y aprobación de todos ellos se llevan a cabo mediante la intervención de pares externos de evaluación.

La producción científica del año 2013 se muestra en la siguiente tabla:



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-21- Continúa Anexo 1

	PROYECTO	DIRECTOR	REVISTAS/ AMBITO DE PUBLIC.	LIBROS/ CAP	CONGRESOS
1	Malezas de los agroecosistemas del semiárido: bioecología, estrategias de manejo y tolerancia a glifosato	SOBRERO, Ma Teresa	1- Nac 1- Intern	0	4 - Nac 5 - Intern
2	Estudio de los efectos de la distribución de densidad de dislocaciones en la recristalización de aleaciones bifásicas.	CATTANEO, Carlos Alberto	6 - Nac	0	5 - Nac 1- Intern
3	Influencia de la varianza ambiental sobre la eficiencia productiva de las quintas citricas de Santiago del Estero.	DAVID, René Noelia	3 - Intern	1- Intern	7 - Nac
4	Aplicación de Visión Artificial para determinación de daño producido por insectos defoliadores en cultivos de Santiago del Estero.	LARCHER, Ledda	1 - Nac	0	1 - Nac
5	Especie de la flora de la región serrana de Santiago del Estero de interés para la actividad apícola.	CARRIZO, Elizabeth del Valle	5 - Nac	1 - Nac	4 - Nac 1- Intern
6	Construcción y evaluación de índices de calidad de suelos para valorar la sustentabilidad ecológica en sistemas agropecuarios de la región chaqueña.	WERENITZKY Daniel	1- Intern	3 - Nac	5 - Nac 2- Intern

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-22- Continúa Anexo I

7	Caracterización morfo-anatómicas de especies vegetales de importancia agrícola del semiárido chaqueño	DEGANO, Claudia	1- Nac	1 – Nac	2 – Nac
8	Estructura agraria, sistemas de producción y áreas de concentración de la agricultura familiar en Santiago del Estero. Aportes para el ordenamiento territorial.	Paz Raul	3- Nac	2 – Nac	3 – Nac 1- Intern
9	Efecto de distintas secuencias de cultivos sobre algunas propiedades del suelo en un sistema de siembra directa con riego en Santiago del Estero.	GALIZZI, Fernando	0	1 – Nac	2 – Nac 6- Intern
10	Tecnologías de semillas: evaluación, conservación y mejoramiento del potencial germinativo de semillas de interés para el NOA.	TOSELLI, María Eugenia	0	1- Nac	1 – Nac 1- Intern
11	Un estudio del proceso de aprendizaje del cálculo desde enfoques cognitivos.	GOMEZ, José Ismael	0	0	4 – Nac
12	Manejo de insectos perjudiciales en cultivos de menta en la zona de riego del Río Dulce.	BELTRÁN, Rosa Elizabeth	2- Nac 2- Intern	2- Nac	4 – Nac
13	Calidad de suelos en sistemas de producción de santiago del estero (chaco semiárido, argentina)	ALBANESI. Ada Susana	3- Intern	6- Nac 9 Capit. Libros	15 – Nac 3- Intern

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-23- Continúa Anexo I

14	Entomofauna asociada policultivos vegetación circundante.	a y	HELMAN, Silvia A.	4- Nac 1- Intern	2 Capit. Libros Nac	2 - 3- Intern	Nac
----	---	--------	----------------------	---------------------	---------------------------	------------------	-----

La producción generada a partir de la investigación incluida en los proyectos del área de Agronomía de la FAyA indica que se ha incrementado el número de publicaciones en revistas internacionales arbitradas e indexadas, nacionales con arbitraje, trabajos completos en eventos nacionales e internacionales así como capítulos de libros y numerosas presentaciones a Congresos nacionales e internacionales. No obstante se debiera incentivar la publicación en revistas de alto impacto.

1.7.- De los tesis de posgrado

En relación al área de agronomía entre los años 2009 y 2014 finalizaron cuatro tesis de la Maestría de Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas: los Ing. Agr. María Gabriela Targa, Juan Pablo Diaz, María Verónica Parra y Eduardo Jorge. Actualmente existen tres tesis culminadas en proceso de evaluación de la Maestría. La misma cuenta con 15 alumnos en la FAyA / 45 total de la maestría.

En el año 2013 se inscribieron diez alumnos/27 en total de la Maestría en Producción Animal (convenio UNT- UNSE) con certificación provisoria de CONEAU.

Cabe mencionar que la Sec de Ciencia, técnica y posgrado realizó en 2013 un proceso de depuración de legajos los que fueron aprobados por el Consejo Directivo y validados por los comités de los posgrados, por lo que los maestrandos/doctorandos actuales están en plena vigencia.

1.8.- Extensión

Se profundizaron las actividades de Vinculación y Transferencia que se desenvuelven en el ámbito provincial y regional y en el contexto internacional.

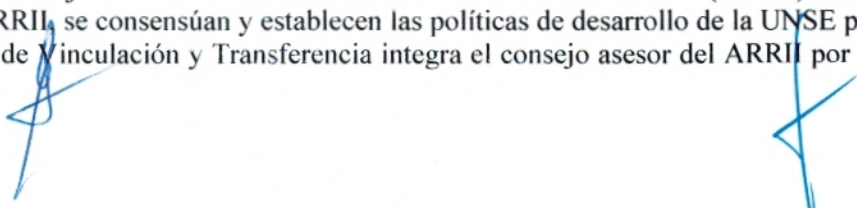
Se creó el área de graduados, por Resolución FAyA N° 094/2010, designando además un Director. El área favorece el encuentro de la demanda con la oferta laboral y el conocimiento de las oportunidades de capacitación continua. Esta área se encargará del manejo del SIU-Kolla.

Se implementaron estrategias para la comunicación permanente y específica, a través de un boletín informativo (FAyA al día) y espacios de comunicaciones virtual en Facebook (Factbook/fayaunse), <http://twister.com/fayaunse>, <http://fayaunse.blogspot.com.ar>, destinado a los graduados.

Se gestionaron becas para la formación de posgrado para jóvenes graduados. Se formalizaron fondos del CONICET, SPU y de la Agencia, para la formación de posgrado de jóvenes egresados, a través de becas. Los becarios son: Agronomía: Juan Silberman, Ana Juárez Sequeiro; Alimentos: Ayunta Carolina, Cruz Ortiz Gonzalo, Alancay Matias, Kvapil Ma Florencia, Taboada Natalia; Becaria INTA AUDEAS: Florencia Saracco.

Se gestionaron y orientaron para cubrir la formación en áreas de vacancia geográfica, de allí la importancia de las mismas, para el desarrollo provincial y su impacto regional. Las becas de esta índole provienen de la Agencia y la SPU

Se integra el Consejo Asesor del Área de Relaciones Interinstitucionales (ARRII) de la UNSE. En el seno del ARRII, se consensúan y establecen las políticas de desarrollo de la UNSE para el sector. La Secretaría de Vinculación y Transferencia integra el consejo asesor del ARRII por Disposición ARRII N° 40.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-24- Continúa Anexo 1

Políticas de Internacionalización: En consonancia con las políticas del Ministerio de Educación y de la UNSE misma, se han profundizado las actividades de internacionalización, que impactaron en Docentes y Estudiantes y que posibilitan la integración regional e internacional. En este sentido se participa de: CRISCOS; ZICOSUR; MERCOSUR; Movilidad Madrid; Becas Santander Rio, las que operan en doble sentido, es decir se reciben y envían docentes y estudiantes. De esta manera se posibilitaron intercambios con Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile, Bolivia, Perú, y España. En este sentido, los **docentes** de la Facultad, participaron de becas de Movilidad: Zicosur; Mercosur y Madrid. Y los **estudiantes** en las movilidades Criscos, Mercosur, PIMA y Santander Río. Estas actividades de internacionalización, posibilitaron una primera aproximación en los programas de estudio, tendientes a sentar las bases para una posible, doble titulación. **Impacto:** los programas de movilidad de docentes y alumnos permiten conocer escenarios laborables diferentes que el futuro egresado deberá afrontar. Esto obliga a replantear los planes de estudios para dar respuesta efectiva a estos nuevos escenarios.

Por Resolución HCS N° 120/12, se creó el Programa de Educación de Emprendedores, que comprende: a) el Postítulo de “Formación de Emprendedores”; b) la “Cátedra Electiva de Emprendedorismo”, y c) el “Servicio de Incubadora de Empresas”. Se ha adecuado mediante el Proyecto PRIETEC 098 las instalaciones de la “Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos y el Laboratorio de Semillas, Laboratorio de suelos, Laboratorio de Fruticultura y el de Análisis de Fibra que la FAYA posee en la sede del Parque Industrial y Sede Zanjón para incubar los nuevos emprendimientos. **Impacto:** este programa viene a cubrir el déficit, detectado por el CONFEDI en la competencia “formación emprendedora” de los ingenieros.

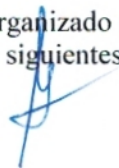
1.6.- Vinculación de la FAYA con otros centros científicos (nacionales y extranjeros)

La FAYA avala y promueve el intercambio de docentes, alumnos de grado y de posgrado con otras Universidades y Centros de excelencia nacional e internacional. A continuación se presenta una lista de las instituciones con las cuales la FAYA está vinculada a través de convenios específicos y que son importantes para la carrera de Ing. Agronómica .

- ✓ Universidad Nacional de Córdoba (Inter-U)
- ✓ Universidad Nacional de Tucumán (actividades de postgrado en red)
- ✓ Universidad Nacional de Salta (actividades de postgrado en red)
- ✓ Universidad Nacional de Jujuy (actividades de postgrado en red)
- ✓ Universidad Nacional de Catamarca (actividades de postgrado en red)
- ✓ Universidad Nacional de La Rioja (actividades de postgrado en red)
- ✓ Universidad Politécnica de Cataluña (España)
- ✓ Instituto Max Planck (Alemania)
- ✓ Campinas Facultad de Ingeniería de Alimentos
- ✓ Universidad de Guadalajara (México)
- ✓ Universidad Nacional de Caldas, Colombia
- ✓ Universidad Politécnica de Madrid
- ✓ CIDCA, INSIBIO, CERELA, INTA, INTI

1.7.- Bienes y Servicios

El INDEAS ha organizado su actividad de investigación y servicios estructurado en diferentes áreas contempladas en los siguientes laboratorios:



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-25- Continúa Anexo 1

- Laboratorio de análisis de semillas (LASE) acreditado por INASE para emitir certificados válidos para todo el MERCOSUR.
- Laboratorio de Edafología: Análisis de muestras de suelo y aguas para uso agropecuario, análisis de compost y lombricompost.
- Laboratorios de Microbiología Agrícola y Ecología: Análisis cuantitativos de propiedades biológicas y bioquímicas de suelos relacionados a los procesos de mineralización e inmovilización. Análisis de evaluación de impacto ambiental por disturbios de suelos (comprende análisis cuantitativos de propiedades biológicas y bioquímicas de suelos y cuali-cuantitativos de impacto ambiental). Inoculación y pelleteado de semillas con microorganismos promotores del crecimiento (fijadores de N, micorrizas, etc.); análisis microbiológico de agua; Análisis de biofertilizantes y promotores de crecimiento.
- Laboratorio de análisis de calidad de fibra de algodón.
- Dictado de cursos de capacitación
- Dictado de cursos de postgrado.

1.8 Convenio programa

CONVENIO PROGRAMA SPU 454/11.- Mediante la firma del Convenio Programa, entre la SPU y la UNSE se destina fondos para el "Fortalecimiento y Desarrollo del Área de Producción Animal" en el ámbito de la FAyA. El referido proyecto prevé la incorporación de 23 nuevos cargos docentes, en diferentes categorías y dedicaciones para la carrera de Ingeniería de Agronómica. De igual manera, se destina un monto total de \$397.650,00 (pesos trescientos noventa y siete mil seiscientos cincuenta) para la adquisición bibliografía, equipamientos y acondicionamiento de infraestructura. **Impacto:** mediante el Convenio Programa la carrera incorpora nuevos cargos docentes para el desarrollo de un área de vacancia (Producción animal).

1.9 CONVENIO PROGRAMA – HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

Con fecha 03 junio 2014 se firmó el CONVENIO - PROGRAMA ENTRE LA SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO, cuyos objetivos generales y específicos del Convenio Programa, son los estipulados en el Proyecto presentado por la FAyA-UNSE" en el marco del Proyecto de Apoyo en Seguridad e Higiene, de acuerdo con los detalles que se especifican como Anexo al presente Convenio y están consignados en la Resolución FAyA N° 563/2012 (se adjunta copia). El monto total del Contrato Programa Plurianual a cargo de "LA SECRETARÍA" asciende a la suma de PESOS UN MILLON CINCUENTA MIL (\$ 1.050.000) y su transferencia estará sujeta a la aprobación de los Informes de Avance Anuales que deberá presentar "LA UNIVERSIDAD". Asimismo, ésta se compromete a realizar las actividades objeto del presente Convenio, de acuerdo con lo previsto en el proyecto y a asegurar que se cumpla con las actividades descriptas en el mismo.

Valoración de la dimensión 1. Contexto institucional

- La carrera se desarrolla en un contexto universitario.
- Están perfectamente definidos la visión, la misión, los fines y los propósitos de la carrera.
- La Unidad Académica posee políticas claras en docencia, investigación, extensión.
- Se vincula con el medio social y productivo de la región.
- Desarrolla acciones de actualización y perfeccionamiento de todo el personal a su cargo.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-26- Continúa Anexo I

- La Facultad posee una estructura organizada con funciones claramente definidas y reglamentadas a través de Escuelas y Departamentos.
- La Escuela de Agronomía es la responsable del diseño y seguimiento de la implementación del Plan de Estudio.
- La Carrera de Ingeniería de Agronómica, posee mecanismos establecidos a nivel interuniversitario de registro y resguardo de la información.
- El área de investigación de la UA es adecuada y ha experimentado un crecimiento sostenido en el periodo informado.
- Existe un desarrollo sostenido de la Formación de Recursos humanos en investigación tanto de sus docentes así como de nuevos recursos humanos a través de diferentes programas de becas tales como CONICET, ANPCyT, CICyT-UNSE.
- El financiamiento es adecuado para la realización de las tareas de investigación enmarcadas en los proyectos CICyT, además el sistema de CyT avala y gestiona la obtención de fondos externos a la UNSE tales como PICTOs, PFIP, FONTAR, FONCyT, SPU entre otros.
- En los últimos años se ha mejorado la producción científica en el área de agronomía, en general, sin embargo sería importante que se incremente el número de publicaciones internacionales con referato.
- La estructura de CyT de la UNSE permite el desarrollo de las actividades de investigación, aunque, los fondos destinados son insuficientes, en particular para la difusión de resultados y la participación de los docentes investigadores en eventos científicos nacionales e internacionales y en el mantenimiento y adquisición de nuevos equipos.

La comisión de autoevaluación considera que no existe déficit de los estándares de calidad con relación a la dimensión "**Contexto Institucional**", sin embargo se plantean aspectos que son objetos de mejora, a saber:

Propuesta de Mejoras

- Mejorar la utilización del SIU Guaraní en alumnos, y fundamentalmente en el uso por parte de los docentes.
- Implementar el sistema SIU Kolla en el área de egresados.
- Crear áreas específicas para la gestión del SIU Mapuche y SIU Tehuelche.
- Implementar actualización y perfeccionamiento de no docentes para dar respuesta a los requerimientos de la Administración Pública Nacional
- Dotar a Escuelas y Departamentos de nodos del sistema COMDOC.
- Fortalecer el Sistema de Tutorías de la Facultad.
- Propiciar la realización de prácticas profesionales en establecimientos agropecuarios.
- Implementar desde la FAyA programas de fomento a la producción científica
- Generar mecanismos de articulación entre Secretaria de Vinculación y Transferencia y la Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado, para que los conocimientos generados sean transferidos a los destinatarios correspondientes.
- Contribuir a la generación de mecanismos para la creación de una estructura de posgrado en la UNSE con la participación de las distintas unidades académicas.
- Generar una oficina de Acreditación de carreras de grado y posgrado de la FAyA que nuclea toda la información institucional.
- Mejorar el sistema oficial de comunicación (telefonía, correo electrónico e internet).
- Generar una oficina de Obras, Servicios y Mejoras de la FAyA

Mg. Ing. LUIS M. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
UNSE



Ing. Agr. Jose Manuel Salgado
DECANO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
UNSE

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

ANEXO II



Jornada de Autoevaluación Carrera de Ingeniería Agronómica

3 de Julio del 2014

Dimensión 2.- Plan de Estudios

Integrantes asistentes: Enrique Lobos, María Eugenia Toselli, Fernando Rivero, Pedro Carranza, José Gomez, Alejandra Catán, Eugenia Abdala, Nicolás Salomón, Gladys Coronel, Ramón Ledesma, María del Carmen Ochoa.

MARCO: Resol de CONEAU 1232 /01 de carreras de Ingeniera



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo II

2.- DIMENSION PLAN DE ESTUDIOS

2.1.- Del Currículo de la Carrera

a).- Plan de estudios

Se encuentra en vigencia el Plan de Estudios 2005, aprobado por Resolución HCS N° 541/2005 y acreditada mediante Resolución CONEAU N° 936/05 y su reestructuración del régimen de correlatividades de acuerdo a la Resolución de HCS 215/2010, siendo el único vigente para el cursado de la carrera de Ingeniería Agronómica. Un grupo de 15 estudiantes continúan comprendidos en el plan anterior de 1995, pero solo deben cumplimentar la defensa de sus trabajos de intensificación, según los alcances de la resolución CD FAA 033/14.

Este plan surge como consecuencia de la adecuación del Plan anterior a las demandas actuales; en busca de un Ing. Agrónomo generalista de acuerdo a los lineamientos de la Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior (AUDEAS) y los aportes que realizara el Instituto Interamericano de Cooperación Agraria (IICA), tendientes a establecer el perfil del Ingeniero Agrónomo mejor preparado para el futuro. También responde a los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) que contiene la revisión de los contenidos curriculares básicos, la carga horaria y las actividades reservadas al título con el agregado de los criterios sobre intensidad de la formación práctica, previsto en el Artículo 43 de la Ley de Educación Superior, y donde se propone además los estándares para la evaluación y acreditación de la carrera de agronomía (Res Ministerio de Educación N° 334/03). Así mismo, la propuesta se ajusta a los fines perseguidos por la Facultad de Agronomía y Agroindustrias.

El listado de asignaturas, carga horaria semanal y régimen de correlatividades figura en el Anexo de la resolución de aprobación HCS N°541/2005

b).- Reglamentaciones

- Reglamento General de Alumnos, aprobado por Resolución HCS N° 057/2011 que contempla los siguientes ítems:

Capítulo I	Del ingreso a la Universidad De la Inscripción
Capítulo II	De la reinscripción Pérdida de la Condición de Alumno

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-3- Continúa Anexo II

Capítulo III	Del mantenimiento de los planes de estudio
Capítulo IV	Deberes y Derechos Sanciones
Capítulo V	Régimen de Enseñanza
Capítulo VI	Obtención de la Regularidad Pérdida de la Regularidad De la Extensión de la regularidad De la aprobación de un espacio curricular Inscripción para rendir examen
Capítulo VII	De los pases
Capítulo VIII	Equivalencia de espacios curriculares Disposiciones Generales

- Reglamento de la Práctica Profesional Supervisada y Trabajo Final de Intensificación, aprobada por Resolución C.D.F.A.yA. N° 119/2010.

- Reglamentación para el seguimiento de las actividades de los docentes de la UNSE. Instrumentadas en el nuevo Estatuto a través de la Carrera Docente (Resol HCS 237/12) y el Reglamento para la evaluación de las actividades académicas (Resol HCS 190/13), explicitadas en la Dimensión I.

c).- Planificaciones del Plan de Estudios

En Anexo se adjuntan las planificaciones correspondientes al año 2013/14.

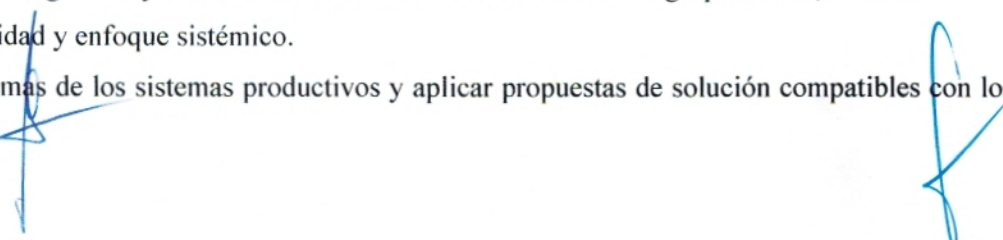
2.2. Del Perfil profesional

De acuerdo a la Resolución H.C.S. N° 108/98 y Resolución Ministerial 389/99.

El perfil profesional que se presenta a continuación fue estructurado y aprobado en reunión de claustro. El ingeniero Agrónomo egresado de la FAyA, poseerá la formación profesional técnica, científica y humanística que lo capacita para:

Intervenir en el diseño, gestión y dirección de los Sistemas Productivos Agropecuarios, con criterio de eficiencia sustentabilidad y enfoque sistémico.

Interpretar los problemas de los sistemas productivos y aplicar propuestas de solución compatibles con los recursos disponibles.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-4- Continúa Anexo II

Elaborar estrategias que permitan dar respuestas concretas y factibles ante la variada problemática relacionada con las necesidades de producción, gerenciales y de comercialización.

Actuar como agentes de cambio, movilizadores de las potencialidades regionales y comunitarias y, en general, como promotores del desarrollo.

Realizar estudios que permitan conocer, cartografiar y evaluar los recursos naturales en sus distintas facetas, utilizando todas las herramientas posibles que brinda la tecnología informática y espacial.

Diseñar y evaluar proyectos que permitan desarrollar las potencialidades de los recursos naturales de la comunidad local y regional.

Participar en la ejecución de estudios y proyectos relacionados con la planificación para el aprovechamiento de los recursos naturales con fundamentos científicos y tecnológicos adecuados.

Racionalizar el uso de los recursos naturales, como forma de garantizar una producción sustentable, desde los puntos de vista económico, ecológico y productivo, a través de la reducción de costos y el aumento de la competitividad, a nivel local, regional y nacional.

Actuar y adecuar los servicios de capacitación, transferencia de tecnología, administración, crédito, desarrollo tecnológico e investigación.

Proponer políticas y legislaciones directamente relacionadas con la profesión en el marco del funcionamiento de las diversas instituciones del área.

Interactuar con las distintas instituciones públicas y privadas de apoyo al desarrollo, estableciendo relaciones que permitan la integración de profesionales afines en servicio a dichos medios.

Integrar equipos de trabajo para realizar estudios de investigación de mercados y asumir con idoneidad profesional la planificación de la producción y el proceso de comercialización de los productos agropecuarios.

Integrar equipos de trabajo para realizar estudios de impacto ambiental de las actividades relacionadas con la profesión, tanto a nivel de estudio, proyectos, obras ejecutadas y durante los ciclos productivos.

Generar, adaptar, mejorar y modificar tecnología, de acuerdo con la disponibilidad de recursos productivos y las necesidades de mejoramiento de los recursos naturales.

Capacitar y organizar a los productores y demás agentes del sistema agropecuario para ser protagonista de sus propias transformaciones e innovaciones tecnológicas, para mejorar su inserción en los mercados y su rápida adecuación a los nuevos escenarios en un mundo competitivo y dinámico en sus transformaciones.

Este perfil será posible a través del desarrollo de las siguientes actitudes:

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-5- Continúa Anexo II

Desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad aplicada a la solución de problemas, desde los conocimientos del metabolismo animal y vegetal.

Conciencia de contribuir a la sostenibilidad del patrimonio ecológico del país, con el propósito de utilizar racionalmente y sin agotar los recursos naturales.

Contribución al patrimonio cultural de la nación, sustentando valores éticos que deben caracterizar su comportamiento como profesional y ser humano

Motivación para proseguir en su formación permanente.

2.3.- De la Organización del Plan de Estudios

De acuerdo a Resolución H.C.S. N°541/2005.

a).- Áreas de Formación

Este currículum está organizado en tres áreas, Ciencias Básicas, Básicas agronómicas y Aplicadas agronómicas, que incluyen los diferentes espacios curriculares.

Área de Ciencias Básicas

El Área de las Ciencias Básicas, que integra los estudios preparatorios, está pensada como una introducción y orientación que ayudará a desarrollar la mentalidad científica en el estudiante. Comprende el ciclo básico que incluye los módulos 1, 2 y 3.

Objetivos Conceptuales:

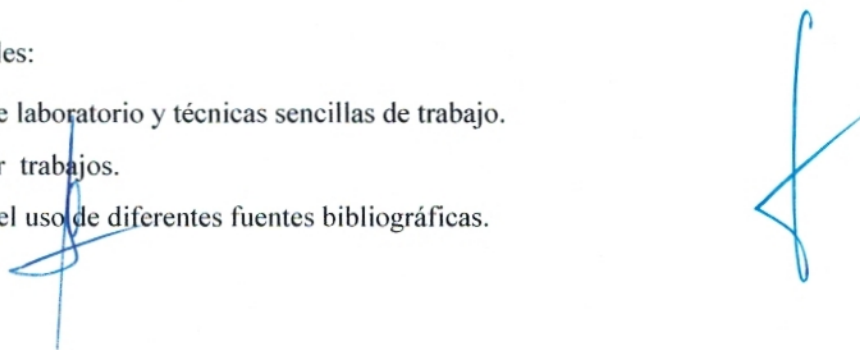
- Conocer los procesos químicos que ocurren en los agroecosistemas, y su relación con las características y funciones de las plantas, utilizando modelos matemáticos sencillos y la computación como herramienta
- Introducir a los estudiantes en el conocimiento del mundo universitario que empezarán a transitar.

Objetivo Actitudinal:

- Participar del trabajo grupal dentro de un esquema de trabajo planificado y ordenado, respetando y valorando los principios de convivencia y solidaridad.

Objetivos Procedimentales:

- Manejar elementos de laboratorio y técnicas sencillas de trabajo.
- Desarrollar y exponer trabajos.
- Adquirir destreza en el uso de diferentes fuentes bibliográficas.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-6- Continúa Anexo II

Área de Básicas Agronómicas

El Área de las Básicas Agronómicas retoma con mayor nivel de complejidad y profundidad las competencias mínimas e indispensables requeridas para ejercer la profesión de Ingeniero agrónomo. Está formada por los módulos 4, 5, 6 y Mejoramiento Genético del modulo 7.

Objetivos conceptuales:

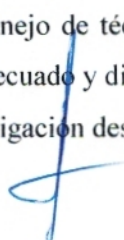
- Describir e interpretar el metabolismo de plantas y animales presentes en el agroecosistema, en su interacción con los factores agrotécnicos y ambientales que influyen en su expresión.
- Conocer la maquinaria agropecuaria y los principios racionales de uso, buscando eficiencia en su trabajo.
- Planificar y manejar el uso del suelo de acuerdo a sus características y condiciones para la producción, con el auxilio de tecnologías que garanticen su conservación y mejoramiento.
- Conocer los sistemas de riego y drenaje para obtener un régimen hídrico favorable a los suelos protegiéndolos de la degradación.
- Reconocer e identificar métodos para mejorar especies y variedades de plantas así como razas de animales de interés económico, para garantizar la producción y multiplicación.
- Detectar los daños ocasionados por plagas de distinto origen y su interacción con el sistema productivo.

Objetivos Actitudinales:

- Reflexionar, discutir y debatir respecto de la problemática agropecuaria
- Reconocer la importancia del conocimiento científico y tecnológico surgido de la investigación seria y competente
- Demostrar independencia, capacidad de trabajo en grupo, responsabilidad y disciplina

Objetivos Procedimentales:

- Afianzar las capacidades para desarrollar, exponer y defender trabajos escritos.
- Plantear y resolver diferentes casos de aprovechamiento de los recursos naturales, buscando la integración de los conocimientos adquiridos.
- Adquirir destrezas en el manejo de técnicas de laboratorio, de campo y de invernáculo, utilizando el equipamiento e instrumental adecuado y disponible.
- Participar en tareas de investigación desarrollando experimentos sencillos.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-7- Continúa Anexo II

Áreas de Aplicadas Agronómicas

El Área de las Aplicadas Agronómicas atenderá los requerimientos de actuación del futuro profesional que se desprenden del contexto referencial "Los sistemas de producción vegetal y animal", poniendo especial énfasis en la problemática de la conservación de los recursos, la rentabilidad y la sostenibilidad. Se conforma con los espacios curriculares de los módulos 7, 8, 9 y 10.

Objetivos conceptuales:

- Conocer el manejo de los procesos productivos, garantizando el uso racional de los recursos, para alcanzar un nivel satisfactorio de efectividad económica, prestando a la conservación del recurso natural.
- Identificar y seleccionar técnicas adecuadas para proteger los sistemas de producción agropecuarios, contra aquellos agentes biológicos que puedan perturbarlos.
- Conocer los deberes y derechos de las personas físicas y jurídicas que intervienen en el aprovechamiento de los recursos agropecuarios, según las disposiciones vigentes en los códigos del derecho actual.

Objetivos actitudinales:

- Desarrollar hábitos de investigación, disciplina, autoinformación, creatividad e independencia para realizar diferentes labores en relación con su futuro profesional.
- Desarrollar capacidad crítica para analizar la problemática rural, abordar problemas, analizar alternativas y desarrollar innovaciones en los sistemas de producción.
- Demostrar capacidad para el trabajo en equipo y en la realización de proyectos multidisciplinarios.

Objetivos procedimentales:

- **Elaborar y defender documentos, en forma oral y escrita, de las diferentes problemáticas que deberá enfrentar en su profesión.**

b) Conformación de las Áreas de Formación

Organización de los espacios curriculares en núcleos temáticos o áreas temáticas:

La estructura del plan de estudios, según la Res ME 334/03, establece los núcleos temáticos que a continuación se enumeran:



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-8- Continúa Anexo II

<i>Matemática</i>	<i>Genética y Mejoramiento</i>
<i>Química</i>	<i>Maquinaria Agrícola</i>
<i>Física</i>	<i>Microbiología Agrícola</i>
<i>Botánica</i>	<i>Ecofisiología</i>
<i>Manejo de Suelos y de Agua</i>	<i>Socioeconomía</i>
<i>Estadística y diseño experimental</i>	<i>Protección Vegetal</i>
<i>Climatología</i>	<i>Sistemas de producción (Animal y Vegetal)</i>

c).- Otros requisitos de titulación:

1) Práctica Profesional Supervisada: definida por la Resolución CD FAA N° 119/2010. El estudiante deberá efectuar una práctica formativa supervisada.

Los objetivos que se persiguen con esta actividad son los definidos previamente por la resolución CDFAA 130/2009, posteriormente derogada para adecuar el marco reglamentario de las prácticas educativas externas de los estudiantes de la FAyA. Los mismos se describen a continuación:

- * Tomar contacto directo con la actividades propias de la práctica profesional del Ingeniero Agrónomo.
- * Integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el cursado de la carrera. En sistemas productivos de diferente escala, con lo que adquirirá una visión más precisa de los aspectos tecnológicos, económicos y humanos de las actividades propias del ejercicio profesional.
- * Contribuir a la orientación vocacional del futuro profesional.
- * Conocer y vivenciar aspectos fundamentales de la relación laboral.
- * Favorecer la vinculación del estudiante con las instituciones del medio, relacionadas con su futuro ejercicio profesional.

El alumno podrá realizar la Práctica obligatoria de acuerdo al Reglamento para la Práctica Educativa Externa de la Carrera que ha sido aprobado por Res. C.D.F.A.A. N°130/09.

2) Acreditar conocimientos de Inglés (Traducción Técnica).

3) Acreditar conocimientos de Informática Aplicada.

3) Aprobación del Trabajo Final de Intensificación. Tiene como objetivo lograr un entrenamiento y/o perfeccionamiento del estudiante, mediante la realización de un trabajo o experiencia, en cuya ejecución se asegure la aplicación del método científico, produciendo como resultado un informe escrito sobre la

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-9- Continúa Anexo II

labor efectuada. La Resolución CDFAA N° 022/05 define el marco reglamentario para dicho trabajo.

2.4.- De las Incumbencias Profesionales

Se considera incumbencias del Ingeniero Agrónomo las establecidas como actividades profesionales reservadas al título de Ingeniero Agrónomo, del Anexo V de la Res ME 334/03, además de lo establecido en el decreto 256/94, artículo 1°, como las áreas fundamentales que comprometen directamente al bien público: la conservación de los recursos naturales y la calidad de los alimentos, a saber:

2.2.1- la conservación de los recursos naturales:

En este campo son incumbencias del agrónomo las siguientes:

2.2.1.1. Participar en la planificación relativa al uso del agua, para usos agropecuarios, recreativos y evitar su contaminación.

2.2.1.2. Controlar y administrar los sistemas de riego y drenaje para usos agrarios, evaluar daños provocados por erosión y determinar los cánones de riego

2.2.1.3. Preparar mapas de suelos y determinar áreas críticas sujetas a erosión, realizar estudios para conservación y eventualmente recuperación. Ser ejecutores de toda legislación tendiente a la protección del suelo destinado a uso agrario, asegurando la continuidad productiva en una explotación agraria sostenible

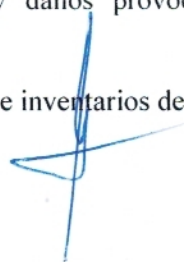
2.2.1.4. Realizar estudios climáticos orientados a las consecuencias, los peligros y posibles daños que puedan provocar accidentes tales como vientos, heladas, granizo y cambios climáticos el efecto de su control o determinación de primas de seguros. También es de su incumbencia la planificación de medios de defensa para asegurar que no provoquen contaminación del aire, como en el caso de luchas contra heladas, que utilizan combustibles

2.2.1.5. Entender y poner en ejecución las normas tendientes a la conservación del patrimonio florístico y faunístico, preservando la biodiversidad y el patrimonio genético existente.

2.2.1.6. Realizar estudios del impacto ambiental del parcelamiento para uso agropecuario, urbanizaciones, parquizaciones y otras acciones que puedan significar riesgos de erosión del suelo hidrológico o negativas modificaciones ecológicas en general.

2.2.1.7. Realizar valuaciones peritajes arbitrajes y tasaciones de plantaciones, formaciones vegetales, explotaciones agropecuarias y daños provocados por causas naturales o mal manejo de prácticas agropecuarias.

2.2.1.8. Confeccionar catastros e inventarios de recursos naturales.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-10- Continúa Anexo II

2.2.1.9. Evaluar los efectos del uso de la maquinaria agrícola en lo referente a conservación del suelo y ambiente.

2.2.1.10. Controlar los aspectos relacionados con la formulación, certificación de uso comercialización expendio y aplicación de productos químicos recursos biológicos y biotecnológicos destinados a la industria agropecuaria.

2. 2.2.La calidad de los alimentos

El problema de la contaminación de alimentos es muy grave en esta época y provoca daños comprobados en la salud de la población, con riesgo de intoxicaciones agudas o problemas crónicos acumulativos que deterioran el organismo humano en plazos más largos

Sus incumbencias en este campo son:

2.2.2.1. Determinar características, tipificar, fiscalizar y certificar la calidad, pureza y sanidad de semillas, plantas transgénicas y cualquier otra forma de propagación vegetal.

2.2.2.2. Participar en la determinación de la condición del trabajo rural y asesorar sobre el cumplimiento de la normativa vigente en función de criterios de calidad de vida

2.2.2.3. Determinar residuos de pesticidas, y condiciones de conservación de frutas y hortalizas.

2.5.- De la Relación entre Incumbencias y Disciplinas

Incumbencias	Espacios curriculares
1.- la conservación de los recursos naturales	
1.1. Participar en la planificación relativa al uso del agua, para usos agropecuarios, recreativos y evitar su contaminación	Hidrología agrícola Sistemas productivos Ecología Topografía
1.2. Controlar y administrar los sistemas de riego y drenaje para usos agrarios, evaluar daños provocados por erosión y determinar los cánones de riego	Hidrología agrícola Edafología Uso del Suelo Administración rural Legislación agraria Sistemas productivos




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-11- Continúa Anexo II

<p>1.3. Preparar mapas de suelos y determinar áreas críticas sujetas a erosión, realizar estudios para conservación y eventualmente recuperación. Ser ejecutores de toda legislación tendiente a la protección del suelo destinado a uso agrario, asegurando la continuidad productiva en una explotación agraria sostenible</p>	<p>Uso del suelo Topografía Hidrología agrícola Administración rural Legislación agraria Edafología</p>
<p>1.4. Realizar estudios climáticos orientados a las consecuencias, los peligros y posibles daños que puedan provocar accidentes tales como vientos, heladas, granizo y cambios climáticos el efecto de su control o determinación de primas de seguros. También es de su incumbencia la planificación de medios de defensa para asegurar que no provoquen contaminación del aire, como en el caso de luchas contra heladas, utilizando combustibles</p>	<p>Agrometeorología Administración rural Legislación agraria Sistemas productivos Ecología</p>
<p>1.5. Entender y poner en ejecución las normas tendientes a la conservación del patrimonio florístico y faunístico, preservando la biodiversidad y el patrimonio genético existente.</p>	<p>Botánica General Botánica agrícola Genética General Mejoramiento genético Ecología Bioestadística y diseño</p>
<p>1.6. Realizar estudios del impacto ambiental del parcelamiento para el uso agrario, urbanizaciones, parquizaciones y otras acciones que puedan significar riesgos de erosión del suelo hidrológico y modificaciones ecológicas negativas en general.</p>	<p>Hidrología agrícola Ecología Sistemas productivos Topografía Uso del suelo</p>
<p>1.7. Realizar valuaciones, peritajes, arbitrajes y tasaciones de plantaciones, formaciones vegetales, explotaciones agropecuarias y daños provocados por causas naturales o mal manejo de prácticas agropecuarias</p>	<p>Fisiología vegetal Sistemas productivos Agrometeorología Administración rural Legislación agraria Economía agrícola Protección vegetal</p>

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-12- Continúa Anexo II

	<p>Matología Fitopatología Zoología agrícola</p>
1.8. Confección de catastros e inventarios de recursos naturales	<p>Botánica General Botánica agrícola Matología Uso del suelo Topografía Hidrología agrícola Administración rural Legislación agraria Sistemas productivos Bioestadística y diseño</p>
1.9. Evaluar los efectos del uso de la maquinaria agrícola en lo referente a conservación del suelo y ambiente.	<p>Maquinaria agrícola Uso del suelo Topografía Hidrología agrícola Bioestadística y Diseño</p>
1.10. Controlar los aspectos relacionados con la formulación, certificación de uso comercialización expendio y aplicación de productos químicos recursos biológicos y biotecnológicos destinados a la industria agropecuaria.	<p>Fisiología vegetal Microbiología agrícola Zootecnia general Protección vegetal Matología Administración rural Legislación agraria</p>
2.- La calidad de los alimentos	
2.1. Determinar características, tipificar y certificar calidad, pureza y sanidad de semillas, plantas transgénicas y cualquier otra forma de propagación vegetal	<p>Fisiología vegetal Fitopatología Genética General Mejoramiento genético Microbiología agrícola</p>

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-13- Continúa Anexo II

	Protección vegetal Matología
2.2. Participar en la determinación de la condición del trabajo rural y asesorar sobre el cumplimiento de la normativa vigente en función de criterios de calidad de vida	Administración rural Legislación agraria Sistemas de producción
2.3. Determinar residuos de pesticidas, y condiciones de conservación de frutas y hortalizas.	Protección vegetal Legislación agraria Sistemas productivos Fisiología vegetal

2.6.- De los Contenidos Mínimos

BLOQUE	ASIGNATURA	CONTENIDOS MINIMOS
Ciencias Básicas	Algebra y Geometría Analítica	Lógica proposicional y conjuntos numéricos. Análisis combinatorio. Polinomios y ecuaciones algebraicas. Espacio vectorial. Determinantes y sistemas de ecuaciones lineales. Elementos de geometría analítica plana
	Análisis Matemático	Funciones reales de variable real. Derivada. Aplicaciones de la derivada. Integral. Sucesiones y series numéricas. Técnicas y métodos cuantitativos aplicados a los sistemas agropecuarios.
	Botánica General	Morfología celular. Morfología y anatomía de aparato vegetativo y reproductor de Gimnospermas y Angiospermas. Diferenciación de Monocotiledóneas y Dicotiledóneas. Importancia de los tejidos como elemento de adaptación a condiciones de semiaridez
	Química General e Inorgánica	Estructura de la materia. Clasificación periódica de los elementos. Enlaces químicos. Soluciones. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrio iónico- Equilibrio redox-Química inorgánica
	Física	Movimiento uniforme, en el plano y circular. Fuerza. Masa y peso. Leyes de Newton. Trabajo y energía. Conservación de la energía. Potencia, maquinas simples. Temperatura y calor, intercambios energéticos por

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-14- Continúa Anexo II

		conducción, convección y radiación, calefacción de sistemas agrarios. Potencial eléctrico, magnetismo. Luz, reflexión y refracción, propiedades de los fluidos. Los temas serán referidos a la Física Biológica y la Física Mecánica
	Botánica Agrícola	Sistemática. Clasificación de las plantas. Categorías taxonómicas Caracterización de los grandes grupos del reino vegetal: familias, géneros y especies de importancia agronómica
	Topografía Agrícola	Elementos del relieve y el paisaje. Topografía en el ámbito agronómico. Planimetría: medición de longitudes, medición de ángulos, coordenadas planas, superficie Altimetría: nivelación geométrica y nivelación trigonométrica. Representación cartográfica. Fotogrametría. Representación cartográfica. Escalas. Mapa de base.
	Fisicoquímica	Principios de la Termodinámica. Equilibrio químico y acoplamiento de reacciones. Propiedades de las soluciones acuosas. Electrolitos y no-electrolitos. Conductividad. Potenciales de membrana. Fenómenos de superficie. Coloides. Intercambio iónico. Toma y preparación de muestras para análisis. Métodos de análisis cuali y cuantitativos. Análisis de sustancias para la determinación de elementos y/o compuestos de interés agronómico: volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales
	Química Orgánica y Biológica	Estructura del átomo de carbono, Compuestos orgánicos oxigenados, nitrogenados y fosforados. Compuestos orgánicos derivados del benceno de interés agronómico. Biomoléculas. Características y propiedades bioquímicas. Información genética. Vías de síntesis y degradación de biomoléculas.
	Bioestadística y Diseño	Conceptos y bases principales de la Estadística. Estadística descriptiva, probabilidad, distribuciones de probabilidad, teoría elemental del muestro, inferencia estadística, teoría de estimación y decisión; pruebas de hipótesis; ajustamiento, correlación y regresión lineal; métodos de muestreo. Bases y conducción de la experimentación agrícola. Análisis de

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-15- Continúa Anexo II

		la variancia. Pruebas de comparaciones múltiples. Diseños básicos de la experimentación agropecuaria: experimentos factoriales, en parcelas divididas. Análisis de Covariancia. Transformación de datos. Estadística no paramétrica.
	Agrometeorología	Elementos del tiempo y el clima. Fenómenos biológicos en respuesta al clima, métodos de observación, registro y aplicación. Elementos del tiempo y el clima como factores bioclimáticos, exigencias y tolerancias de los cultivos, animales y plagas. Adversidades meteorológicas y climáticas. Índices agrometeorológicos y agroclimáticos. Clasificaciones agroclimáticas.
	Introducción a los Estudios Agronómicos	El país agropecuario, sus regiones y unidades de producción.
	Introducción a los Estudios Universitarios	Universidad. Organización y funcionamiento de las instituciones universitarias de enseñanza de ciencias agropecuarias y su vinculación con la realidad. Otras instituciones relacionadas con el quehacer agropecuario.
	Zootecnia General	Animales domésticos. Origen, estructura y función. Tejidos, esqueleto y musculatura. Aparatos respiratorio, circulatorio, excretor. Aparato digestivo de monogástricos y rumiantes. Metabolismo. Alimentos, clasificación y evaluación. Energía, fuentes de energía y balance energético. Consumo. Regulación del consumo. Sistema nervioso y endocrino. Reproducción, gestación y lactación.
Básicas Agronómicas	Ecología	Ecología. Los organismos y su ambiente. Poblaciones. Dinámica poblacional. Interrelaciones. Comunidades. Distribución en el espacio y en el tiempo. Ecosistemas naturales, rurales (agroecosistemas), urbanos. Relevamiento de los ecosistemas naturales para uso antrópico. Las poblaciones como recursos. Protección y conservación de los recursos naturales. Los ecosistemas urbanos y su relación con los agroecosistemas. Agroecosistemas. Relevamiento agroecológico. Problemas de productividad. Alternativas de producción agrícola.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-16- Continúa Anexo II

<p>Microbiología Agrícola</p>	<p>El funcionamiento de los sistemas microbianos. Tipos Microbianos. Virus. Metabolismo microbiano. Crecimiento y Multiplicación Microbiana. Genética microbiana. Taxonomía microbiana. La tecnología microbiana. Control Microbiano. Medios de Cultivo. Métodos de cultivo y aislamiento. Observación macroscópica y microscópica de los microorganismos. El mundo microbiano en agroecosistemas. Calidad biológica de suelos. Ecología microbiana de suelos. Interacciones medio edáfico – microflora. Interacciones microflora – vegetación. Materia carbonada de los suelos. Materia nitrogenada de los suelos. Fijación Biológica de Nitrógeno. Transformaciones Biológicas de elementos minerales. Micorrizas. Procesos microbianos en la conservación y producción de alimentos: fermentaciones láctica y alcohólica. Aplicaciones biotecnológicas: leche, derivados, ensilados. Uso de las levaduras, producción de etanol. Los microorganismos como fuente de proteínas. Microbiología de las aguas. Microbiología del rumen.</p>
<p>Genética General</p>	<p>Experiencias de Mendel. Anomalías mendelianas. Morfología cromosómica. Mitosis, meiosis, gametogénesis. Bioquímica del material genético. ADN; ARN. Síntesis proteica. Mutaciones génicas y anomalías cromosómicas. Herencia citoplasmática. Genética cuantitativa. Genética de poblaciones. Genética de procariontes. Técnicas de ADN recombinante. Organismos transgénicos. Genética y especiación.</p>
<p>Edafología</p>	<p>Suelo. Génesis. Constituyentes del suelo. Propiedades de las fases componentes. Físico-química de los suelos. Intercambio catiónico. Reacción. Fertilidad. Suelos salinos y sódicos. Sistemática de suelos.</p>
<p>Fisiología General</p>	<p>Alcances y ámbito de la Fisiología vegetal como núcleo teórico de la carrera de agronomía. Economía del carbono. Economía del agua. Nutrición mineral. Morfogénesis. Etapas ontogénicas. Introducción al cultivo de tejidos. Postcosecha.</p>

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-17- Continúa Anexo II

	Maquinaria Agrícola	Elementos de transmisión de fuerzas. Motores. Tractor. Labranza primaria. Labranza secundaria. Sembradoras y fertilizadoras. Maquinas en el desmonte. Cosecha de forrajes. Cosecha de granos. Defensa de los cultivos. Trabajo estacionario. Capacidad de trabajo y dimensionamiento.
Tecnologías Aplicadas	Taller de Integración B	El ecosistema natural. Su análisis, estudio y evolución.
	Fitopatología	Principios básicos de la Fitopatología. Principales grupos de organismos fitopatógenos. Enfermedades de importancia económica. Pautas para el control en un marco de conservación del ambiente y sustentabilidad. Conceptos básicos de epidemiología. Patología de semillas y de cultivos bajo cubierta.
	Hidrología Agrícola	Balance hídrico. Relaciones suelos agua planta. Fuentes de agua para riego. Eficiencia de utilización del agua de riego. Riego por superficie y a presión. Sistematización de terrenos para riego. Principios generales del drenaje. Análisis económico del riego. Riego de los principales cultivos de la provincia y del NOA.
	Uso del Suelo	Propiedades de los suelos, interpretación y diagnóstico. Relación suelo-planta. Estabilidad estructural. Reconocimiento de suelos. Degradación del recursos tierra. Técnicas de manejo y conservación de suelos. Manejo y recuperación de suelos ácidos y alcalinos y sódicos y salinos. Corrección de deficiencias nutricionales de cultivos. Fertilizantes. Planificación del uso de la tierra
	Matología	Concepto de maleza. Competencia. Principales problemas de malezas en los cultivos. Herbicidología: selectividad, clasificación de los herbicidas, efectos, toxicidad, Experimentación
	Zoología Agrícola	Ecosistemas, poblaciones animales. Caracterización morfológica y biológicas de las poblaciones de insectos ácaros y nematodos. Factores bióticos y abióticos que inciden en la dinámica de las poblaciones de organismos plagas. Densidad poblacional, muestreo, distribución espacial de poblaciones. Daños provocados por organismos perjudiciales.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-18- Continúa Anexo II

	<p>Mejoramiento Genético</p>	<p>Variabilidad génica. Nociones de biotecnología e ingeniería genética. Variabilidad ambiental. Aplicación de diseños experimentales. Sistemas de reproducción y métodos de mejoramiento de especies de uso agropecuario. Incompatibilidad, esterilidad y poliploidia. Enfoque científico, técnico y económico del mejoramiento genético. Métodos de mejoramiento para especies vegetales y animales.</p>
	<p>Sistemas Productivos de Cereales y Forrajes</p>	<p>Cereales. Manejo del cultivo. Cosecha, comercialización. Características y usos del producto. Economía de la producción. Forrajes. Clasificación. Verdeos de verano e invierno. Pasturas cultivadas anuales y perennes, bajo riego y en secano. Manejo del cultivo. Producción de semillas. Economía de la producción.</p>
<p>Aplicadas Agronómicas</p>	<p>Economía Agraria</p>	<p>Caracterización económica de la empresa agropecuaria. Teoría de la producción. Modelo insumo-producto, funciones de producción empíricas. Costos de producción, en el corto y largo plazo. Equilibrio de la firma. Equilibrio del mercado. A corto y largo plazo. El factor tiempo. El riesgo y la incertidumbre en los modelos de decisión agropecuaria. Programación lineal. Método símplex y otros métodos de programación. Macroeconomía: Alcances, problemas y variables. Relaciones macroeconómicas e indicadores. Mercados de factores, bienes y servicios. Nociones elementales sobre mercado de dinero. Equilibrio macroeconómico. Inflación. Políticas macroeconómicas. Economía Agraria: Evolución sector agropecuario argentino. Factores de producción en el sector agropecuario. Renta y precio de la tierra. Innovaciones tecnológicas en el sector agropecuario Modelos de desarrollo agropecuario. Políticas para el sector agropecuario.</p>
	<p>Protección Vegetal</p>	<p>Protección vegetal, estrategias. Principios económicos del control de plagas. Control químico, biológico e integrado de plagas. Residuos tóxicos en alimentos de origen vegetal y animal.</p>

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-19- Continúa Anexo II

Formación para la Investigación	El saber cotidiano y el saber científico. Enfoque epistemológico. Metodología par la producción del saber científico. El carácter social e histórico del conocimiento. Análisis de caos de investigación sobre la realidad agropecuaria. Ciencia, tecnología y ética. Política científica y modelos de desarrollo.
Sistemas Productivos de Cultivos Industriales	Cultivos industriales: oleaginosas, textiles, narcóticas y aromáticas. Ambientes de adaptación. Manejo del cultivo. Cosecha. Conservación e industrialización. Usos. Comercialización y calidad.
Sistemas Productivos de Rumientes Menores	Producción de carne, lana, pelo, leche, cueros. Manejo: alimentación, reproducción, sanidad y mejoramiento de las majadas. Tecnología de productos y subproductos. Industria. Comercio. Legislación.
Sistemas Productivos de Bovinos para Carne	Conocimiento básico de las principales relaciones que se establecen entre el animal y el medio ambiente. Uso de los animales por el hombre. Manejo de las principales especies utilizadas en la producción animal: bovinos para carne
Taller de Integración C	La región, sus recursos naturales y su importancia socioeconómica y productiva
Sistemas de Producción Frutícola	Estructura y funcionamiento de los sistemas de producción frutícolas según factores ecofisiológicos, estructurales y socioeconómicos, con visión sustentable. Técnicas y metodológicas adecuadas de manejo de los sistemas frutícolas, en las región árida y semiárida con eficiencia y precisión. Canales de comercializaciones productos frutícolas. Métodos alternativos de dirección del proceso productivo frutícola para producir un cambio cualitativo en las unidades de producción.
Sistemas de Producción Hortícola	Ambientes de adaptación, manejo, propagación, producción bajo forzado, cosecha, conservación e industrialización de especies hortícolas de interés para la región. Comercialización y calidad. Variables intervinientes en el costo de producción de los cultivos hortícolas.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-20- Continúa Anexo II

<p>Extensión y Desarrollo Rural</p>	<p>Sociología y extensión: El hombre y sus actitudes frente al desarrollo. La sociología rural. Organizaciones del sector agrario. El proceso de comunicación agrícola. Planificación y evaluación de la extensión agrícola: concepto. Extensionistas. Condiciones mínimas, atributos del extensionista ideal. La actividad de extensión. Objetivos principales y secundarios. Principales corrientes del pensamiento sobre la problemática del sector rural. Tipos sociales agrarios: tipologías campesinas y de empresas agrícolas. La problemática del pequeño productor minifundista. Estrategias productivas. Modelos de desarrollo y extensión en América Latina, Argentina, NOA y Santiago del Estero.</p>
<p>Sistemas Productivos de Bovinos para Leche</p>	<p>Conocimiento básico de las principales relaciones que se establecen entre el animal y el medio ambiente. Uso de los animales por el hombre. Manejo de las principales especies utilizadas en la producción animal.</p>
<p>Taller de Integración D</p>	<p>El predio, los procesos productivos, análisis económico y toma de decisiones. La empresa agropecuaria.</p>
<p>Legislación Agraria</p>	<p>Derecho. Concepto. Fuentes. Clasificación. Relación con otras disciplinas. Conceptos jurídicos fundamentales. Empresa Agraria. Concepto. Hacienda: propiedad, contratos. Clasificación de empresa. Actividad agraria: criterios para su determinación. Regulación jurídica de la actividad agraria en su función ecológica y de la calidad agroalimentaria. Normas de defensa sanitaria y política agrícola. Internacionalización de las normas agrarias por impacto de la globalización.</p>
<p>Administración Rural</p>	<p>Crecimiento y desarrollo. Proyecto de inversión. Diagnóstico, organización y manejo de la empresa agrícola. Indicadores de la empresa. Costos y resultados. Planeamientos. Unidad Económica y tasaciones.</p>
<p>Optativa: Cultivos Bajo Cubierta</p>	<p>Situación actual de la producción bajo cubierta en Argentina. Construcción de la cubierta: tipos, materiales y costos. Manejo del microclima, suelo y agua. Manejo de los diferentes cultivos Control fitosanitario. Principales plagas y enfermedades de invernadero. Abonado</p>

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-21- Continúa Anexo II

	<p>Optativa: Ornamentales</p>	<p>y nutrición de las plantas. Comercialización de la producción.</p> <p>Producción de plantas ornamentales anuales, bianuales y perennes: Bulbos de primavera, verano y otoño. Helechos. Plantas suculentas. Plantas aromáticas y medicinales. Arbustos de floración precoz. Setos y cortinas. Trepadoras y arbustivas. Enredaderas de sombra y flor. Formas de producción. Plantas acuáticas. Gramíneas ornamentales. Latifoliadas ornamentales. Plantas suculentas. Helechos. Plantas aromáticas y medicinales. Arbustos de floración precoz. Setos y cortinas. Trepadoras y Arbustivas. Enredaderas de sombra y flor. Césped. Especies para arbolado urbano. Manejo y plantación de especies ornamentales y florales, arbustivas y arbóreas. Mantenimiento de las plantas. Prácticas culturales: Poda y conducción. Reposición. Transplante. Preparación del terreno. Uso de fertilizantes y plaguicidas. Herramientas. Construcciones especiales: Invernáculos. Umbráculos. Vidrieras. Camas calientes. Media sombra. Elementos y materiales que se utilizan. Comercialización: Mercado. Análisis de costos e insumos.</p>
	<p>Optativa: Granja</p>	<p>Avicultura y Cunicultura. Generalidades de los principales sistemas de producción de aves y conejos: anatomía y fisiología. Instalaciones y equipos. Manejo: alimentación, reproducción y mejoramiento. Sanidad. Aspectos tecnológicos industriales y comerciales de productos y subproductos. Legislación. Legislación. Apicultura: generalidades. Importancia regional y nacional de la actividad. La abeja, la colmena y otros productos. Equipamiento. Producción y comercialización. Legislación.</p>
	<p>Optativa: Postcosecha y Calidad de Frutas y Hortalizas</p>	<p>Cosecha. Maduración. Curvas de crecimiento. Determinación del momento de cosecha e índices de madurez en frutas y hortalizas. Organización de la cosecha. Tipos de cosecha. Factores de precosecha que afectan la vida postcosecha de las frutas y hortalizas. Principales causas de pérdida en postcosecha: respiración. Deshidratación. Desordenes fisiológicos: posibles causas y control. Sistemas de pre-frío. Empaque. Líneas de empaque. Tecnologías de postcosecha: Frío</p>

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-22- Continúa Anexo II

		convencional, atmósfera modificada y atmósfera controlada. Transporte Calidad. Distintos conceptos Normas ISO 9000. ISO 14000
	Optativa: Fertilidad de suelos y Fertilidad de Cultivos	Suelos. Fertilidad. Diagnostico de la fertilidad. Fertilizantes. Maquinas fertilizadoras. Fertilización foliar. Fertirriego. Fertilización en los principales cultivos de la provincia: hortícolas, algodón, maíz. Modelos de respuesta del cultivo a la fertilización con o más nutrientes. Usos y limitaciones de la fertilización. Impacto de la fertilización sobre el medio ambiente.
	Optativa: Agrometeorología	Manejo de datos agrometeorológicos, índices bioclimáticos y agrometeorológicos especiales. Evaluaciones ambientales y de cultivos. Modelos de rendimientos y simulaciones. Sistemas de alarma y pronósticos. Servicios agrometeorológicos.
	Optativa: Construcciones Rurales	Nociones de diseño y funcionalidad. Materiales de construcción. Técnicas de ejecución. Instalaciones. Construcciones específicas.
	Optativa: Comercialización	Comercialización agropecuaria. Funciones. Canales. Costos. Márgenes. Eficiencia de la comercialización. Distintos tipos de mercados. Análisis de los mercados nacionales e internacionales, incluido el MERCOSUR, de los diferentes productos agropecuarios (cereales, leche, carne, frutas, fibras, oleaginosas, hortalizas).
	Optativa: Ecología y Manejo de Comunidades Leñosas	Ecología y manejo de comunidades leñosas. compuestas por árboles y arbustos. Usos, bienes y servicios producidos a nivel local, nacional y mundial. Descripción y caracterización ecológica y productiva de las comunidades leñosas. Distribución en el espacio y en el tiempo. Perturbaciones. Interrelaciones con otros componentes del ecosistema. Descripción de poblaciones leñosas para uso antrópico. Muestreos. Ecosistemas agropecuarios rurales y urbanos: su relación con las leñosas. Usos de leñosas: madera, forraje, frutos, energía, sistemas agrosilvícolas y silvopastoriles. Productividad y leñosas. Teoría, historia y práctica de la silvicultura. Diversidad. Las leñosas como problema.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-23- Continúa Anexo II

Los contenidos curriculares descriptos son los fijados en el anexo I de la resolución ministerial. Como tales, son abordados en toda su extensión y la temática es actualizada permanentemente y en la medida que surgen novedades que deben ser incluidas en la formación de los futuros profesionales.

2.7.- De la Bibliografía:

Disponibilidad: (Ce: Biblioteca Central), (CE: Centro de Estudiantes FyA), (PP: Planta Piloto), (Ag: Biblioteca de Agronomía-El Zanjón)

- ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

CONSULTADO POR	TITULO	AUTORES	EDITORIAL	AÑO	DISPONIBILIDAD
Alumnos	Morfología de plantas superiores	JJ Valla	sudamericana	1990	
	Geometría Analítica en forma Vectorial y matricial	Sunkel , Maria Elena. Albino de	Nueva Librería	1984	
	Algebra -tomo I	Rojo Armando	Ateneo		
	Algebra -tomo II	Rojo Armando	Ateneo	1978	
	Introducción al Álgebra Lineal	Antón, Howard	Grupo Noriega Editores	1992	
Cátedra	Algebra Lineal	Stanley I. Grossman. Mc. Graw Hill	McGraw-Hill	1996	
	Algebra y Geometría	Eugenio Hernandez	Universidad A de Madrid	1987	
	Algebra y Geometría Analítica	Selzer, Samuel	Nigar. SRL.		
	Algebra Lineal con Aplicaciones	Grossman, Stanley	McGraw-Hill	1992	
	Algebra Lineal con Geometría	Ruffiner, Irma; Etchenaite, Lucrecia.		2000	

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-24- Continúa Anexo II

	Algebra Lineal	Bru, Rafael; Climent, Joan; As, Joseph, Urbano, Ana.	Alfaomega	2001	
	Algebra Lineal y sus Aplicaciones.	Lay, David	Pearson	1977	

ANÁLISIS MATEMÁTICO I

CONSUMTADO POR	TITULO	AUTORES	EDITORIAL	AÑO	DISPONIBILIDAD
Alumnos	Cálculus Vol.1	Apóstol, T.	Reverté	1984	3Ce
	Cálculo Diferencial e integral	Taylor H. Y Wade T.	Limusa	1990	2Ce
	Introducción al Análisis Matemático. Cálculo 1	Rabuffetti, Hebe	Ateneo	1995	2Ce
	Cálculo	Bers, L. Y Karal, F.	Interamericana	1987	2Ce
	El Cálculo con Geometría Analítica	Leithold, Louis	Harla, México	1987	1Ce+3CE
	Cálculo y Geometría Analítica. Segunda Edición	Edwards y Penney	Prentice Hall	1999	1Ce
	Cálculus	Spivak, M.	Reverté	1992	1Ce
Cátedra	Cálculo de una variable. Volumen 2	Bradley, Gerald L y Smith Karl J.	Prentice Hall		
	Cálculo con Geometría Analítica	Thomas/ Finney	Addison-Wesley Iberoamericana		
	Análisis Matemático I	Hasser, J., La Salle, J. Y Sullivan, J.	Trillas		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-25- Continúa Anexo II

	Cálculo infinitesimal de una variable	Juan de Burgos.	McGraw - Hill		
--	---------------------------------------	-----------------	---------------	--	--

CEREALES

CONSUMIDO POR	TITULO	AUTORES	EDITORIAL	AÑO	DISPONIBILIDAD
Alumnos	Introducción a la Bioquímica y Tecnología de Alimentos Vol. I	CHEFTEL, J.C. ; CHEFTEL, H. ; BESANÇON, P.	Acribia. Zaragoza	1983	3Ce
	Introducción a la Bioquímica y Tecnología de Alimentos Vol. II	CHEFTEL, J.C. ; CHEFTEL, H. ; BESANÇON, P.	Acribia. Zaragoza	1983	3Ce
	Ingeniería Industrial Alimentaria Vol. I	MAFART, P.	Acribia. Zaragoza	1994	2Ce+1PP
	Ingeniería Industrial Alimentaria Vol. II	MAFART, P.	Acribia. Zaragoza	1994	2Ce+1PP
	Principios de Ciencia y Tecnología de los Cereales	HOSENEY, R.C.	Acribia. Zaragoza	1991	2Ce
	Operaciones de Ingeniería de los Alimentos	BRENNAN, J. G.	Acribia. Zaragoza	1984	1PP
	Industrias de Cereales y Derivados	CALLEJO GONZALEZ, M. J.	AMV & Mundiprensa Ediciones	2002	1PP
	Cereales y Pseudocereales	WILLIAMS, J.T.	Chapman & Hall	1995	1PP
	Manual del Ingeniero Químico Vol. I	PERRY, R.H.; GREEN, D.W.	Mc Graw - Hill. México	2001	1Ce+1CET +1PP

Los estudiantes tienen acceso a la Biblioteca virtual del MINCyT desde la red de la UNSE; aquellos que se desempeñan como Becarios o Ayudantes de Cátedra o Investigación, pueden emplear sus computadoras personales mediante la instalación del programa Opera.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

/// ... -26- Continúa Anexo II

2.8 Valoración de la Dimensión II Plan de Estudios

2.8.1.- Coherencia del plan de estudio con los objetivos de la carrera, el perfil profesional y la metodología enseñanza y aprendizaje.

El plan de estudio, como se describió en su presentación en páginas anteriores, materializado en las respectivas planificaciones, muestra total coherencia en los espacios curriculares con las incumbencias profesionales y el perfil fijado para dicho plan, que resulta la guía para fijar los contenidos y las metodologías de enseñanza aprendizaje. Esto es así ya que en las respectivas planificaciones se fijan la implementación de los contenidos mínimos y las actividades que atenderán el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas para que la formación de los estudiantes alcancen los objetivos delineados y presentados en los puntos 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5.

La condición generalista del profesional que se procura formar, se asienta en varias disciplinas específicas del plan de estudio, que contemplan conocimientos en el área de la producción animal de rumiantes mayores y menores para la producción de carne y leche y porcinos. También en el desarrollo de contenidos orientados a capacitarlos en las producciones vegetales extensivas e intensivas. En ambas áreas, se hace hincapié en las particularidades de la región NOA, sin desmerecer la posibilidad de una inserción del profesional en otras regiones agropecuarias del país. Para ello, se desarrollan los temas con la profundidad y fundamentos necesarios que permitan formar criterios para adecuar los conocimientos a las diversas problemáticas que pudieran encontrar en distintas zonas agroecológicas argentinas. Considerando la ubicación geográfica de la FAyA, se pone énfasis a la producción algodonera, atento a las actividades científicas y tecnológicas que los docentes investigadores llevan a cabo desde hace más de diez años. Asimismo, se han orientado algunos contenidos en el manejo de sistemas silvopastoriles, atendiendo a situaciones de explotaciones mixtas que se desenvuelven en campos donde los recursos forestales son significativos. Sin embargo, la provincia es un reflejo de los sistemas productivos de otras regiones, que tienen en común el cultivo de la soja, maíz, sorgo, alfalfa y algunas intensivas como la cítrica y hortícola.

La ejecución del plan de estudios cuenta con dos instancias de acompañamiento que corresponden a los Departamentos de las Áreas establecidas en el plan y a la Dirección de la Escuela de Agronomía. Las Cátedras pueden plantear los distintos problemas académicos a la Dirección de Departamento o Escuela, según corresponda. Estos se tratan con los Consejos Asesores y se canalizan las propuestas de solución al Decanato o Consejo Directivo. No se implementaron mecanismos directos de seguimiento de las actividades curriculares; pero se cuenta con instancias de reunión de Claustro docente en el que se plantean cuestiones generales y particulares de la marcha de la Carrera.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-27- Continúa Anexo II


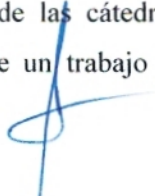
Por lo comentado, resultaría necesario mejorar el aprovechamiento de la información disponible en las encuestas anónimas realizadas a los estudiantes en el SIU GUARANI, aunque estas se reconocen con fallas en la calidad de los datos disponibles o en la forma de obtenerlos. Por otro lado, será necesario generar acciones dentro de la escuela que permitan sistematizar el seguimiento de la carrera en su conjunto, como de las distintas áreas conformadas en la estructura del plan de estudio.

2.8.2 Sobre los contenidos curriculares básicos

2.8.2.a Se considera que los contenidos básicos abarcan los conocimientos mínimos para la formación profesional y que están descriptos en el Plan de Estudios. A su vez, las distintas asignaturas cuentan con el compromiso de desarrollar las temáticas específicas de modo de adecuarse a los avances científicos y tecnológicos que van surgiendo del propio conocimiento generado en las actividades de investigación de los docentes como de otros, volcados en trabajos científicos y bibliografía. Todo ello procurando mantener actualizada la temática que debe conocer el futuro profesional. Sin embargo, se reconoce que algunos desarrollos tecnológicos deben tener un espacio particular mediante metodologías específicas; por ejemplo, es el caso de la agricultura de precisión, que hoy es corriente en los sistemas productivos más tecnificados y se requiere un entrenamiento intensivo para tal fin. Considerar la incorporación de esta temática requeriría contar con recursos humanos y materiales lo que representa un importante desafío para la institución en este momento. Otras áreas temáticas tienen que ver con la biología molecular, que si bien se aborda en algunas asignaturas, no tiene la profundidad en la práctica por falta de la infraestructura necesaria. A partir del Plan de Fortalecimiento del Area de Producción Animal se han incorporado profesionales especialistas e investigadores en esa temática; a la vez, cuentan con laboratorios, con los que se pueden presentar los rudimentos prácticos, tanto para la producción vegetal como animal.

2.8.2.b Sobre el manejo del idioma inglés y la agromática

Cabe aclarar que actualmente se exige acreditar tanto el conocimiento del inglés como de herramientas informáticas. En cuanto al Inglés, específicamente se pretende que los estudiantes sean capaces de realizar una lectura comprensiva de este idioma. Su ubicación en las primeras etapas de la carrera no facilita al entendimiento de la temática específica de aspectos propios de la carrera. Las asignaturas no desarrollan de un modo corriente el manejo de bibliografía en este idioma, aunque en el desarrollo de seminarios, monografías, informes y trabajo final los estudiantes pueden contar con bibliografías en inglés de las cátedras o bien de búsquedas en Internet. Pero esto no representa una exigencia ni es parte de un trabajo sistemático para adquirir mayores destrezas en el uso del idioma extranjero.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-28- Continúa Anexo II

Con respecto a informática, los estudiantes disponen del Laboratorio de Informática para adquirir conocimientos básicos y habilidades sobre esta temática. El desarrollo de las asignaturas requiere la presentación de informes, presentaciones en power point, monografías, etc. y estas tareas obligan al manejo de planillas de cálculos, manejo de procesador de texto, software estadístico, power point, etc. Todos estos conocimientos están continuamente validados mediante los documentos que se exigen en las cátedras que requieren del uso de estas herramientas.

2.8.2.b Sobre la evaluación integral con relación a los contenidos

En el desarrollo del plan de estudio no existe una actividad específica para evaluar los contenidos globalmente y por tramos; sin embargo, y de un modo indirecto, se han estructurado talleres de integración que involucran a las distintas asignaturas. Por ejemplo, el Taller sobre la perspectiva de los sistemas de recursos naturales que integra a las asignaturas desarrolladas hasta el quinto módulo. En otro tramo, el Taller de los Sistemas Productivos desde la perspectiva del Desarrollo Sustentable hasta el octavo módulo y las asignaturas incluidas hasta el décimo módulo se integran en el Taller de Integración de los Sistemas Productivos a nivel de Diseño y Ordenamiento Predial. En cada Taller, se procura mediante un trabajo monográfico que los estudiantes interactúen con las distintas asignaturas del tramo procurando la información necesaria para integrarla e interrelacionarla y así cumplir con la consigna fijada en cada taller.

2.8.2.c Sobre la incorporación de contenidos

Las asignaturas desarrollan sus planificaciones a partir de los contenidos mínimos fijados en el plan de estudio. La planificación anual permite adecuar distintas temáticas considerando los avances de la ciencia y tecnología, procurando la actualización permanente del conocimiento. El aspecto más significativo para la incorporación de nuevos contenidos son las materias optativas, cuyas temáticas pueden surgir a partir de demandas específicas de los estudiantes o bien por la oferta de las cátedras. La oferta actual de optativas se describió en el punto 2.6.

2.9 De la carga horaria mínima

De acuerdo al plan de estudios de la Carrera de Agronomía vigente y su reestructuración de acuerdo a la Resolución del HCS 215/2010, la distribución de la carga horaria por bloques curriculares es la siguiente:

Áreas	Núcleos Temáticos	Carga Horaria
Ciencias Básicas	Matemática	150
	Química	225
	Físico	105

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-29- Continúa Anexo II

	Botánica	165
	Estadística y Diseño Exp.	105
Básicas Agronómicas	Manejo de Suelos y Agua ¹	270
	Genética y Mejoramiento	165
	Microbiología Agrícola	75
	Climatología	90
	Maquinaria Agrícola	105
	Ecofisiología	180
	Protección Vegetal	270
	Aplicadas Agronómicas	Sistemas de producción Animal	375
Sistemas de producción Vegetal ³		405
Socioeconomía ²		300
Formación para la Investigación		22
Subtotal		2962
Actividades complementarias ⁴		740
Total		3.747

- 1) Se incluyen Topografía, Edafología, Uso del suelo e hidrología Agrícola.
- 2) Se incluye a Economía Agraria, Legislación Agraria, Extensión y Administración Rural
- 3) El estudiante debe tomar una optativa del grupo I que incluyen asignaturas del área de producción.
- 4) Entre las actividades complementarias se consideran las horas de la asignatura optativa y la intensidad de la formación practica.

De acuerdo a la descripción del cuadro se cumple con 3.747 horas de carga horaria superando la carga mínima indicada en el Anexo II de la Resolución Ministerial N° 334/03 y con los porcentajes recomendados en dicha resolución para los Sistemas de Producción Vegetal y Animal.

2.10 Sobre la formación práctica

En todas las asignaturas se prevén actividades que tiene que ver con la formación práctica de los futuros profesionales. Esto se cumple a través de tareas de laboratorio y campo con menor o mayor intensidad según amerite la temática abordada. La Facultad cuenta con laboratorios equipados para atender las diferentes disciplinas del plan de estudio y también un campo experimental con maquinarias e

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-30- Continúa Anexo II

instalaciones que son necesarias para las prácticas en las materias productivas. En otros casos se programan actividades en campos de particulares o bien en el campo Experimental del INTA EEA Santiago del Estero; distante a 20 km de la sede Zanjón de la Facultad. En algunos casos, la naturaleza de la temática permite que los temas sean desarrollados en Teórico-Prácticos donde el estudiante recibe la fundamentación teórica haciendo la práctica en el campo.

Al adjudicar alrededor del 50% del tiempo para el desarrollo de esas actividades, del total del tiempo de cada asignatura, se supera ampliamente la cantidad de 700 hs de actividades prácticas fijadas en el anexo III de la resolución ministerial referida anteriormente. Debe considerarse significativo los Talleres de Integración y las salidas a campo, los que se realizan para la articulación de las distintas áreas con la realidad agropecuaria en sus diferentes niveles. En el mismo sentido cobran importancia la Práctica Profesional Supervisada y el Trabajo Final de Integración con lo que el estudiante accede al título de grado. La buena disponibilidad de instancias prácticas en distintos sistemas productivos de la zona o región ayuda a acceder a la gran diversidad de sistemas productivos que se encuentran en la región donde está inserta nuestra Facultad. No obstante ello, debe reconocerse la necesidad de mejorar la infraestructura disponible en el Campo Experimental de la FAyA, que ofrece un ámbito, facilidades, instalaciones y equipamiento para el desarrollo de distintas actividades estacionales, propias de los sistemas productivos estudiados.

2.11.- Del aprovechamiento y uso de la infraestructura, recursos docentes y no docentes

Las aulas disponibles en la Unidad Académica son adecuadas para el dictado de las clases teóricas, con disponibilidad de pizarrón, cañón, retroproyector, micrófono. Todas las aulas y laboratorios están climatizados. Esta infraestructura se ha ido adecuando para dar respuesta al incremento de la matrícula.

El laboratorio de informática (Labifaa) en sede central, dispone de computadoras suficientes para el dictado de las clases, se realiza la actualización progresiva de los equipos y de antivirus.

Los laboratorios empleados para la realización de los trabajos prácticos de las asignaturas de las distintas áreas disponen del equipamiento necesario para las actividades previstas. El equipamiento e instrumental adquirido con los proyectos de investigación financiados principalmente por el CICYT-UNSE y por programas de mejoramiento específicos como es el caso del PROMAGRO han contribuido a aumentar los recursos disponibles.

Debe remarcarse, como se indicó en el punto anterior, la necesidad de dar mayor funcionalidad al campo experimental de la Facultad y dotarlo de personal suficiente y capacitado para atender las demandas de las cátedras en las diferentes prácticas, conducción de cultivos, etc. Otra acción relevante en este sentido, se refiere a la posibilidad de articular todas las facilidades de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja, que depende de la Facultad y está colindante a la sede Zanjón. Esta articulación implicaría un esfuerzo

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-31- Continúa Anexo II

organizativo importante pero sería altamente beneficioso tanto para los estudiantes de la carrera de agronomía como del nivel secundario de dicha escuela.

2.12.- De los mecanismos de supervisión de la formación práctica

Como se indicó, la formación práctica se realiza sistemáticamente con los trabajos prácticos previstos en la mayoría de las asignaturas del plan, además de la presentación de monografías en los talleres de integración. Estos se complementan con salidas a campo para prácticas específicas o visitas técnicas a establecimientos de la región. Para todas estas actividades prácticas se cuenta con mecanismos de evaluación mediante recursos previstos como ser interrogatorios orales o escritos de las prácticas de laboratorio, presentaciones individuales o grupales sobre consignas de trabajos en talleres, etc. Esto queda documentado por escrito y es supervisado por los equipos cátedra. En el caso de las prácticas profesionales externas se realiza un informe final que es visado por un responsable externo y otro interno el que finalmente es puesto a consideración de la Dirección de la Escuela.

Finalmente, el Trabajo Final de Intensificación es dirigido por un profesional y supervisado y evaluado por una Comisión de Seguimiento. Por último se califica en una instancia final oral y pública.

2.13.- De las actividades curriculares optativas

Actualmente se ofrecen nueve asignaturas optativas, de modo alternativo. Estas se conformaron en función de la demanda de los estudiantes o de necesidad de las distintas cátedras para ampliar la base teórica-práctica de diferentes áreas de la producción agropecuaria (ver punto 2.6). Con ello, también se brinda la posibilidad de actualización de contenidos.

2.14.-De la Integración de Contenidos

La estructura del plan de estudios presenta una integración de contenidos en orden de complejidad creciente. El plan de correlatividades está basado en asignaturas regulares y asignaturas aprobadas con una secuencia lógica (Resolución HCS 215/2010).

En cuanto a los mecanismos de integración horizontal, está planeada mediante el trabajo conjunto de los docentes distribuidos en áreas las que a su vez se agrupan en Departamentos. Asimismo, la integración vertical está a cargo de la Escuela de Agronomía.

Alguna de las instancias que aseguran esta integración son los talleres previstos en los módulos quinto, octavo y noveno. Otra instancia son los viajes previstos a distintas zonas productivas de la región en la que se procura incorporar visitas a distintos sistemas productivos.

Finalmente, de manera informal, diversas Cátedras realizan actividades académicas tendientes a mejorar la integración horizontal y vertical de contenidos, tales como la participación de docentes invitados

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-32- Continúa Anexo II

a dictar temas muy relacionados entre asignaturas, realización conjunta de trabajos prácticos, participación en seminarios, etc.

Todas estas instancias de integración no tienen un seguimiento sistemático por parte de la Dirección de Escuela y por ello debiera implementarse un mecanismo activo para tal fin.

2.12.- De la superposición de contenidos

Las planificaciones anuales son un recurso muy importante para prevenir la superposición de contenidos y a la vez para facilitar la ampliación de otros de las asignaturas básicas agronómicas en las aplicadas agronómicas. Como ejemplo, se puede nombrar el desarrollo de contenidos del área de protección vegetal que se retoman con una orientación específica en los sistemas productivos hortícolas, frutícolas, industriales y cereales y forrajes.

2.13. De actividades curriculares asociadas en un ciclo común

El plan de estudios no prevé esta instancia.

2.14. De los títulos intermedios

El plan de estudios solo prevé la titulación al final de la carrera.

2.15. De las exigencias previas a la titulación

Los estudiantes deben realizar tanto una práctica profesional supervisada y un trabajo de intensificación. Para el primer caso se prevé que los mismos cuenten con el marco formal necesario que asegure un compromiso de las partes (Ej. Asesor externo e interno) como de los recursos necesarios para el desarrollo normal de la actividad propuesta. Para ello se conviene los compromisos de las partes mediante un acta acuerdo. Para el caso del trabajo final, el director u orientador del estudiante se compromete a poner a disposición del estudiante todos los medios necesarios para el cumplimiento del plan y cronograma de trabajo propuesto. Un comité de seguimiento se encarga de supervisar la propuesta del estudiante y los avances que tiene en su desarrollo. Hasta la fecha no se ha observado inconveniente significativo en los procedimientos descriptos.

2.16.a De las experiencias educativas

La ejecución del plan de estudios prevé distintas instancias en las que los estudiantes trabajan solos o en grupos para el desarrollo de prácticos, seminarios, talleres, etc. Todas estas instancias les obligan al desarrollo de una actitud crítica en la resolución de problemas más o menos complejos, realizar propuestas superadoras de situaciones reales o hipotéticas del ámbito agropecuario, lo que es discutido con sus pares, profesores responsables y, en algunos casos, profesionales especialistas invitados a jornadas específicas. Todo ello se realiza en escalas diferentes de complejidad que van desde lo predial hasta el agro ecosistema de una región en particular o sistema productivo específico.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-33- Continúa Anexo II

2.16.b Del aprendizaje científico de los estudiantes

El aprendizaje sobre la metodología científica se realiza inicialmente en la asignatura Formación para la Investigación en el séptimo módulo de la carrera. La aplicación práctica de los conocimientos adquiridos depende del espacio curricular que se considere. A la vez, de un modo general, todos los estudiantes aplican la metodología científica en algunas prácticas programados para tal fin, como en el desarrollo del trabajo final de intensificación. Según la naturaleza de la práctica profesional supervisada, es posible que también apliquen dicha metodología. En el plano particular, algunos estudiantes acceden a pasantías o ayudantías de investigación en el que se enfrentan a hipótesis y metodologías de trabajo científico que los ayuda a su formación científica inicial.

2.16.c Del acervo bibliográfico

En la actualidad se dispone de un espacio destinado a la biblioteca en la sede Zanjón con una dotación de bibliografía impresa y además Internet para acceder a las bibliotecas virtuales públicas y contenidos bibliográficos de la web. Algunas cátedras tienen sus propias páginas donde ofrecen contenidos bibliográficos específicos y disponen al acceso de publicaciones periódicas especializadas subvencionadas con fondos de investigación.

Con todo ello el estudiante cuenta con los recursos bibliográficos necesarios para atender a los contenidos de los programas de las asignaturas.

2.16.s De la evaluación de los estudiantes

Los sistemas de evaluación de las asignaturas son congruentes con los objetivos, contenidos y competencias y acordes a la metodología de enseñanza aprendizaje. Las evaluaciones están previstas en las planificaciones y con su cronograma correspondiente; ellas implican modalidades escritas, orales, con interrogatorios, presentación de informes, etc., con las que se califican aspectos cognitivos, actitudinales y procedimentales.

**ANÁLISIS DE LA SITUACION DE LA CARRERA E IDENTIFICACION DE LOS DEFICITS
PARA ESTA DIMENSION**

Se encuentra en vigencia el Plan de Estudios 2005, aprobado por Resolución HCS N°541/2005 y su reestructuración del régimen de correlatividades de acuerdo a la Resolución de HCS 215/2010. Este plan aspira a lograr un Ing. Agrónomo generalista de acuerdo a los lineamientos de la Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior (AUDEAS) e Instituto Interamericano de Cooperación Agraria (IICA). También responde a los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional de Evaluación y

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

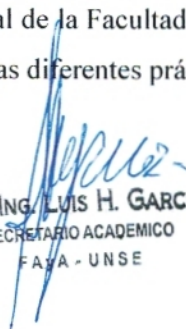
RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-34- Continúa Anexo II

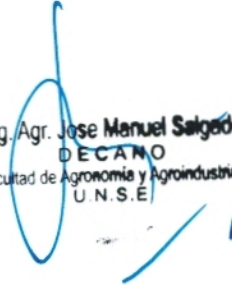
Acreditación Universitaria (CONEAU), en cuanto a los contenidos curriculares básicos, la carga horaria y las actividades reservadas al título con el agregado de los criterios sobre intensidad de la formación práctica, previsto en el Art. 43 de la Ley de Educación Superior, y donde se propone además los estándares para la evaluación y acreditación de la carrera de agronomía (Res ME 334/03). Así mismo, la propuesta se ajusta a los fines perseguidos por la Facultad de Agronomía y Agroindustrias. Con todo ello, se considera que los profesionales egresados se desempeñan adecuadamente en los distintos sistemas productivos de la región o pueden atender idóneamente las distintas exigencias de los diferentes trabajos en empresas del rubro agropecuario.

PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

- Se resalta la necesidad de generar instancias concretas de seguimiento de las actividades curriculares, mas allá de las que hoy se ejecutan de un modo no sistemático y que surge de las necesidades de los propios docentes en cuanto a la coordinación de contenidos y los requerimientos propios de cada materia que son planteados formal o informalmente a nivel de los Departamentos y Escuela sus correspondientes consejos asesores. Complementariamente, se recomendó mejorar el aprovechamiento de la información disponible en las encuestas anónimas realizadas a los estudiantes en el SIU GUARANI, aunque estas se reconocen con fallas en la calidad de los datos disponibles o en la forma de obtenerlos.
- Al considerar la formación práctica de los estudiantes, se marco la necesidad de dar mayor funcionalidad al campo experimental de la Facultad y dotarlo de personal suficiente y capacitado para atender las demandas de las cátedras en las diferentes prácticas, conducción de cultivo.


MG. ING. LUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FA&A - UNSE




Ing. Agr. Jose Manuel Salgado
DECANO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U. N. S. E.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

ANEXO III

Jornada de Autoevaluación Carrera de Ingeniería Agronómica

3 de Julio del 2014

Dimensión 3.- Contexto Institucional

Integrantes asistentes: Elizabeth Carrizo, Gabriel Angella, Rosa Beltrán, Gabriela Targa, Alicia Fraño, Verónica Parra, Leticia Greco, Osvaldo Crocco, Hugo Muller y Ramiro Salvatierra.

MARCO: Resol de CONEAU 1232 /01 de Carreras de Ingeniera

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo III

3. Cuerpo Académico

3.1.- De la cantidad de cargos de la planta permanente

La planta docente de la carrera de Ingeniería Agronómica está constituida por: 89 cargos docentes discriminados de la siguiente manera: 46 cargos docentes profesores, 43 cargos de auxiliares de docencia y personal no docente (jefe de laboratorio, ayudantes de campo).

En cuanto a la dedicación, 43 tienen exclusiva (49%), 14 semiexclusiva (16%) y 31 tienen dedicaciones simples (35%). Se considera que la cantidad y distribución de la máxima dedicación no es adecuada para garantizar las actividades de docencia. A ello se debe agregar la cantidad de docentes próximos a jubilarse, lo que significa que muchas cátedras quedarán constituidas por personal único, en general auxiliar de docencia y con dedicaciones semiexclusiva y simples.

Con relación a las categorías existen: 6 profesores titulares, 14 asociados, 26 adjuntos, 14 JTP y 29 ayudantes de primera categoría. No existen cargos ad-honorem.

Actualmente, el Consejo Directivo de la FAyA aprobó el Régimen de Jerarquización Docente a través de la Resolución CDFAyA N° 027/2012 (ver informe Contexto Institucional), que permite la posibilidad de ascensos a cargos de mayor jerarquía y aumento de dedicaciones, de acuerdo a los méritos de los docentes. Ello fue convalidado por resol del HCS y al implementarse la carrera docente y aprobarse el Nuevo Estatuto Universitario, se consolidaron los cargos en carácter regular.


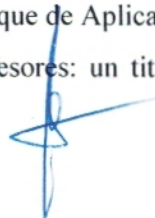
3.2.- De los profesores en los bloques curriculares.

El análisis de la dotación y composición docente, de los diferentes bloques curriculares, permite visualizar la integración del plantel e inferir, la potencial capacidad de desarrollo de las actividades docentes.

Las 12 asignaturas del bloque de Ciencias Básicas están a cargo de 13 (trece) profesores: dos titulares, siete profesores asociados y cuatro profesores adjuntos. Diez de los cuales poseen dedicación exclusiva.

Las doce asignaturas del bloque de Básicas Agronómicas, están cubiertas por 19 (diecinueve) profesores: 3 (tres) titulares; 8 (ocho) asociados y 8 (ocho) adjuntos, de los cuales 11 (once) tienen dedicación exclusiva.

El bloque de Aplicadas Agronómicas está compuesto por 15 asignaturas las que son dictadas por 14 (catorce) profesores: un titular, cuatro asociados y nueve adjuntos, de los cuales seis tienen dedicación exclusiva.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-3- Continúa Anexo III

En el bloque Complementarias (Talleres A, B, C y D; optativas se incluyen ocho espacios curriculares, que son cubiertas por profesores que prestan servicios en uno o más de los bloques anteriores.

El bloque de asignaturas optativas es cubierto por profesores que prestan servicios en no o más de los bloques anteriores.

3.3.- De los Auxiliares de Docencia en los bloques curriculares

Siguiendo el mismo razonamiento que en el ítem anterior, los treinta y nueve auxiliares docentes con cargos rentados se distribuyen de la siguiente manera:

Bloque de Ciencias Básicas: 12 (doce) auxiliares de los cuales 6 (seis) son JTP y 6 (seis) Ayudante 1ª categoría, 9 (nueve) con DE, y 3 (tres) con DS.

El bloque de Básicas Agronómicas cuenta con 16 (dieciséis) auxiliares de docencia, de los cuales 4 (cuatro) son JTP y 12 (doce) Ayudantes 1ª categoría. En cuanto a la dedicación, 6 (seis) son DE, 3 (tres) DSE y 7 (siete con dedicación simple).

El bloque de Aplicadas Agronómicas cuenta con 11 (once) auxiliares de Docencia, de los cuales 4 (cuatro) son JTP y 7 (siete) Ayudantes 1ª categoría, cuyas dedicaciones son 4 (cuatro) con DE, 4 (cuatro) con DSE y 3 (tres) con DS.

3.4.- Becarios

La carrera de Ingeniería Agronómica cuenta con los becarios profesionales del CONICET Ings. Agr. Ana Juarez, Agustín Lopez y Juan Silberman que colaboran en actividades de docencia en el bloque de Ciencias Básicas Agronómicas, los cuales además poseen cargos de Ayudante Profesional Dedicación Simple proveniente del Convenio Programa SPU UNSE N° 454/11 "Desarrollo y Fortalecimiento del Area de Producción Animal".

El análisis previo permite inferir que los bloques curriculares se encuentran equilibrados en cuanto a cantidad y dedicación de profesores y auxiliares lo que favorece el desarrollo armónico de los mismos, sin embargo existen asignaturas que permanecen con equipo cátedra incompletos y además el incremento de la matrícula da cuentas de la necesidad de mayor cantidad de cargos para sostener una relación adecuada relación docente/alumno.

3.5.- Edad del plantel Docente

Otro factor importante a tener en cuenta a la hora de establecer las políticas de crecimiento y desarrollo del plantel docente es el observar la composición etarea del mismo.

El análisis de distribución de edades del plantel docente de la FAyA fue realizado clasificando según los siguientes rangos: mayores a 55 años (rango I), entre 40 y 54 años(rango II), y menores a 40 años (rango III). Los resultados indicaron que el plantel docente se distribuye de la siguiente manera: el 26 % de

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-4- Continúa Anexo III

docentes pertenecen al rango I, el 43 % al rango II y el 31 % al rango III. Esto significa que la distribución está fuertemente centrada en docentes con edades entre 40 y 54 años. Asimismo, es importante notar el bajo porcentaje de docentes jóvenes, es decir menores de 40 años.

Al comparar las edades por categoría docente, se observa igual tendencia a la manifestada en el apartado anterior. Por lo tanto puede concluirse que en general se trata de un plantel docente que en los próximos 5 a 10 años se acogerían al beneficio jubilatorio, tanto en profesores como en auxiliares. La causa de esta situación, se debe al congelamiento a la que estuvo sometida la planta docente, que impidió durante mucho tiempo, que se produjeran promociones e ingresos. Actualmente y como una medida para revertir esta tendencia, el Consejo Directivo de la FAyA aprobó el Régimen de Jerarquización Docente a través de la Resolución CD FAyA N° 027/2012 (ver informe Contexto Institucional), que permite la posibilidad de ascensos a cargos de mayor jerarquía y aumento de dedicaciones, de acuerdo a los méritos de los docentes. Ello fue convalidado por resol del HCS y al implementarse la carrera docente y aprobarse el Nuevo Estatuto Universitario, se consolidaron los cargos en carácter regular. Además se incorporaron auxiliares por otros medios (SPU, Becarios AVG CONICET, etc) **Impacto:** El análisis de los resultados obtenidos revelan que, hay una alta concentración de docentes en la franja intermedia de edades y baja en la franja de edades menores a 40 años. Es deseable aumentar el ingreso docente de jóvenes profesionales formados o en formación para consolidar el recambio generacional.

3.6.- De las Titulaciones y Categorización docente

Si bien es importante analizar la composición de los cuadros docentes en función de la cantidad, jerarquía y dedicación docentes, lo es más aún, la formación académica que estos ostentan a la hora de sostener los criterios de calidad que se establezcan.

En cuanto a la formación de recursos humanos, y como consecuencia de las políticas de Ciencia y Técnica que la FAyA y la UNSE promueven, la Unidad Académica cuenta con 70 docentes con título de posgrado lo que representa un 65 % de su plantel, los cuales se discriminan de la siguiente manera: 34 Doctores, 31 Magister y 7 Especialistas.

En lo referido a los docentes que dictan asignaturas en la carrera de Ingeniería Agronómica, la máxima titulación obtenida es la siguiente: el 55% de planta docente posee título de posgrado, de ellos el 30 % son doctores, el 61 % tienen grado de magister y el 9 % son especialistas.

Entre los docentes de la carrera el 88% están categorizados en el Programa de Incentivos del SPU - MINCyT, correspondiendo un 8% a la categoría I, un 27 % a la categoría II, un 35 % a la categoría III, 12 % categoría IV y 18 % a la categoría V. Cabe destacar que todos los docentes con categoría I y II y la mayoría de los docentes de las categorías III y IV ostentan cargos de profesores. **Impacto:** queda

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-5- Continúa Anexo III

claramente evidenciado que la Unidad Académica realizó históricamente y continúa a la fecha, acciones para la formación de sus Recursos Humanos que redundan en una mejor calidad del servicio académico de la carrera de Ingeniería Agronómica. Programas como FOMECA, PROMEI, PROMAGRO, AGENCIA, CONICET, etc., permiten lograr grados académicos de excelencia en el cuerpo docente de la FAyA. Todo esto garantiza una adecuada actividad de docencia, investigación y vinculación con el medio.

Valoración del Contexto Cuerpo Académico

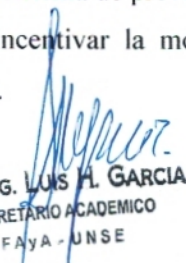
La Facultad de Agronomía y Agroindustrias es una unidad académica generadora de alternativas de cambio que forma profesionales altamente capacitados, que aporta al medio acciones sustentadas en el conocimiento científico - tecnológico y contribuye al desarrollo sostenible provincial, regional y nacional, con compromiso social. Crea, transmite y difunde conocimientos, generando un espacio de cultura que posibilita el desarrollo provincial, regional y nacional. Para ello, forma recursos humanos de pregrado, grado y posgrado, promueve la investigación científica y tecnológica, capacita en forma permanente a sus recursos humanos, se vincula, transfiere y brinda servicios de calidad a la sociedad, lo que se ve reflejado en los proyectos de investigación, transferencia y servicios que realiza.

La carrera cuenta con un cuerpo académico en número y composición adecuado y con dedicación suficiente para garantizar las actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio. Sin embargo, es necesario completar los cuadros docentes de algunas asignaturas y prever mecanismos para el ingreso de jóvenes docentes capacitados a los fines de asegurar un normal recambio de docentes.

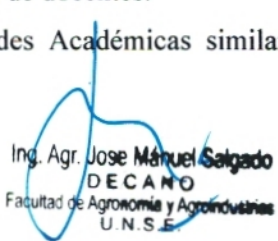
El ingreso y la permanencia de los docentes se rigen por mecanismos establecidos y reglamentados que garantiza la idoneidad del cuerpo académico. Todos los miembros del cuerpo docente de la facultad tienen título de grado y en su gran mayoría título de posgrado, participan en investigación y desarrollo tecnológico. Esto asegura el continuo crecimiento de las distintas áreas de la carrera.

Propuesta de Mejoras

- Contar con un sistema de previsión del recambio generacional de docentes.
- Promover e incentivar la movilidad de docentes a Unidades Académicas similares de nivel nacional e internacional.


MG. ING. LUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FAyA - UNSE




Ing. Agr. Jose Manuel Salgado
DECANO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U.N.S.E.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

ANEXO IV

Jornada de Autoevaluación Carrera de Ingeniería Agronómica

3 de Julio del 2014

Dimensión 4.- Alumnos y Graduados

Integrantes asistentes: Analía Anríquez, Celeste Barrionuevo, Fernando Céspedes, Lucrecia Chaillou, José Delgado, Luis Dorado, Franco Fuentes, Fernando Garay, Bruno Leguizamón, Andrea Lescano, Ángel Paliza y José Salvadores.

MARCO: Resol de CONEAU 1232 /01 de Carreras de Ingeniera



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo IV

4.- Dimensión Alumnos y Graduados

4.1.- Del ingreso a la Carrera de Ingeniería Agronómica


Los aspirantes a la carrera de Ingeniería Agronómica deben aprobar un Curso de Ingreso, de cursado optativo y carácter eliminatorio que actualmente comprende dos asignaturas: Matemática y Elementos de Física y Química.

Las condiciones de admisión a la carrera son accesibles ya que para la aprobación del curso (tanto a los aspirantes que asisten como a los que no asisten al dictado del mismo) se realiza una evaluación final de cada asignatura, con su respectivo recuperatorio. Además se implementó la aprobación del curso por promoción, accediendo a la misma con la aprobación de todos los parciales con un puntaje mínimo de 7 (siete) y acreditando el 80% de asistencia a clases. Aún con estas oportunidades de aprobación la proporción de alumnos postulantes que ingresan efectivamente a la carrera (ingreso aprobado) es en promedio de un 55 % (Tabla 1).

Tabla 1. Cantidad de estudiantes postulantes al ingreso (P), ingresantes (I), totales, egresados (E) y proporción de ingresantes/postulantes (I/P).

Año	Postulantes (P)	Ingresantes (I)	Alumnos (TA)	Egresados (E)	I/P (%)
2007	61	36	258	9	59
2008	135	82	187	5	61
2009	138	76	224	5	55
2010	151	83	253	12	55
2011	157	91	267	14	58
2012	204	88	294	10	43
2013	190	108	429	12	57
2014 (hasta agosto)	196	98	456	10	50
Promedio 2007-14	154	83	296	10	55

Estos resultados evidencian que la preparación en las asignaturas en el Nivel Medio es insuficiente ya que menos de la mitad de los aspirantes tienen estas materias en todo el ciclo.




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-3- Continúa Anexo IV

El número de postulantes al ingreso aumentó progresivamente los últimos años (Tabla 1), sin embargo existe un porcentaje de los mismos que nunca asistieron al Curso de ingreso, lo que indica la necesidad de captar el interés de estos potenciales alumnos.

Los aspirantes a la carrera pueden realizar el Curso de ingreso en la modalidad “regular” de carácter intensivo en el tiempo (febrero a marzo) y desde el año 2009 en la modalidad “adelantado” de carácter extendido (septiembre a diciembre). Esta última modalidad se implementó con el fin de canalizar la inquietud de muchos alumnos que, encontrándose en la finalización de los estudios secundarios, quieren anticiparse al ingreso en la universidad. Ambas modalidades tienen 60 h áulicas de duración. En general, en el curso *regular* la proporción de aprobados en las asignaturas, es mayor que en el curso *adelantado*, evidenciando que la dificultad para su aprendizaje, es superada por el recursado de la materia durante la modalidad *regular*. Sin embargo, en el año 2012 la proporción de Ingresantes/Postulantes fue la más baja (Tabla 1) ya que hubo un importante porcentaje de deserción en Física en la modalidad *adelantado* que no retornaron el curso de ingreso regular.

Se podría mejorar el número de ingresantes con las siguientes acciones:

- Realizar campañas de difusión de carreras y/o a través de convenios con instituciones de enseñanza técnica y agrotécnica que permitan un acceso más directo de sus estudiantes a la carrera, para captar el interés de los potenciales alumnos.
- Fortalecer los vínculos con la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja dependiente de la FAyA.
- Articular con el nivel medio para afianzar en este nivel los contenidos vinculados a los contenidos del ingreso.
- Mejorar la relación docente /alumno para realizar un trabajo más personalizado.
- Brindar clases de apoyo con ayudantes estudiantiles.
- Ofrecer talleres de ambientación sobre aspectos académicos y administrativos de interés para los ingresantes.
- Revisar y fortalecer las actividades de las tutorías.

4.2 Del desempeño académico

En la Figura 1 se muestra el desempeño académico de los ingresantes en asignaturas del primer año, cuyos contenidos curriculares tienen estrecha relación con las disciplinas dictadas en el curso de ingreso. Para medir el desempeño se utilizaron las proporciones medias: R/C, R/Rec, P/C y P/Rec, en donde R: representa la cantidad de alumnos regulares, P: la cantidad de alumnos promocionados, C: cantidad de alumnos que cursaron por primera vez y Rec: cantidad de alumnos que recursaron la asignatura. El valor medio se calculó para los años 2007 a 2013 y el resultado se expresó en (%).

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-4- Continúa Anexo IV

Considerando la totalidad de las asignaturas de la carrera, la proporción media de estudiantes cursantes y recursantes que regularizaron fue de 74% y 78%, respectivamente.

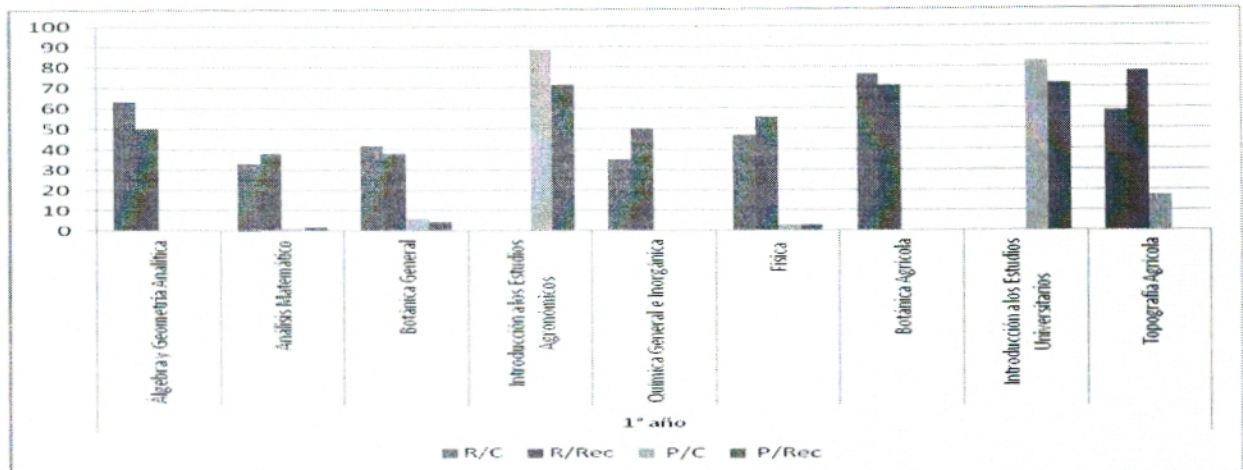


Figura 1. Proporción (%) de R/C, R/Rec, P/C y P/Rec en asignaturas del 1º año de la carrera de Ingeniería Agronómica. Período 2007-2013. Referencias: cantidad de alumnos regulares (R), promocionados (P), que cursaron por primera vez (C) y que recurrieron a la asignatura (Rec).

En el primer año de la carrera, las materias que muestran debilidades en la proporción de estudiantes que regularizan son: Análisis Matemático (R/C=33%; R/Rec=38%), Botánica general (R/C=42%; R/Rec=38%), Química general e inorgánica (R/C=35%; R/Rec=50%), y Física (R/C=47%; R/Rec=56%).

En general se observa un aumento en la proporción R/Rec, con relación a R/C, evidenciando que la dificultad para el aprendizaje es superada por el recursado de la materia sin embargo sólo en Física se logra superar el 50% de alumnos que regularizan (Figura 1).

En el análisis del desempeño en los exámenes se observó que, en general, el promedio de aprobados de todas las asignaturas de la carrera es de un 80% (Figura 2); registrándose en el 1º año una baja proporción de estudiantes aprobados en: Álgebra (33%), Análisis Matemático (28%) y cercana al 50% en Botánica General y Física (Figura 2).

En el segundo año de la carrera, la materia que muestra debilidad en la proporción de estudiantes que regularizan es: Bioestadística y Diseño Experimental (A/C=28%; A/Rec=42%). La dificultad para el aprendizaje es superada por el recursado de la materia; sin embargo no logra alcanzar el 50% de alumnos que regularizan (Figura 3). Asimismo es la asignatura que presenta la más baja proporción de aprobados en examen (43%) (Figura 2).

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° **049** /2014

///...-5- Continúa Anexo IV

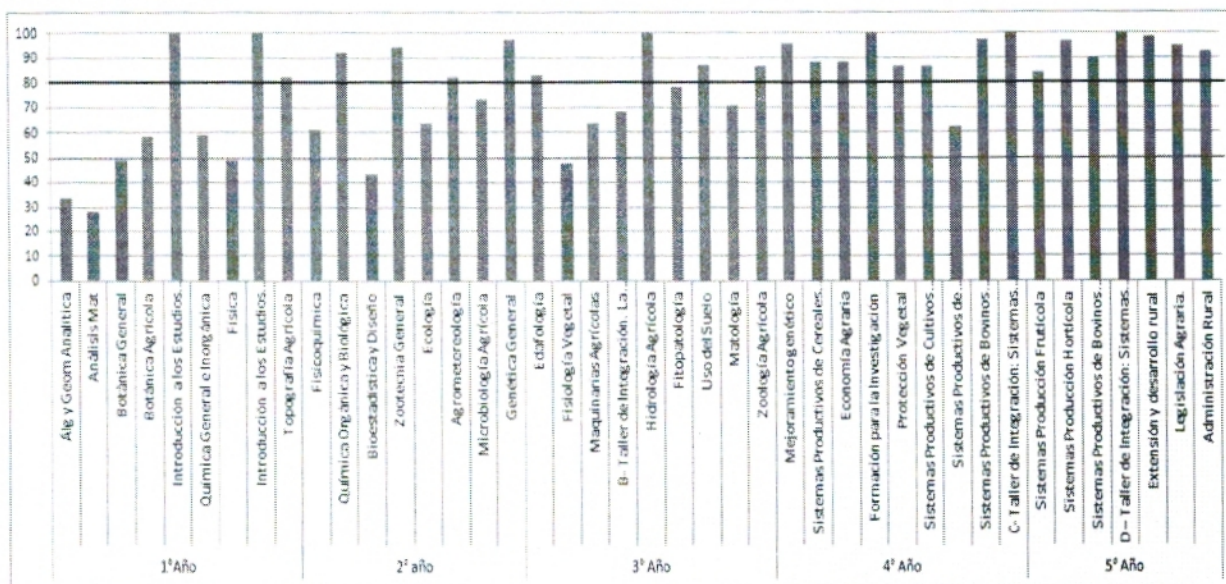


Figura 2. Proporción de estudiantes aprobados en examen (%) en asignaturas de la carrera de Ingeniería Agronómica. Período 2007-2013.

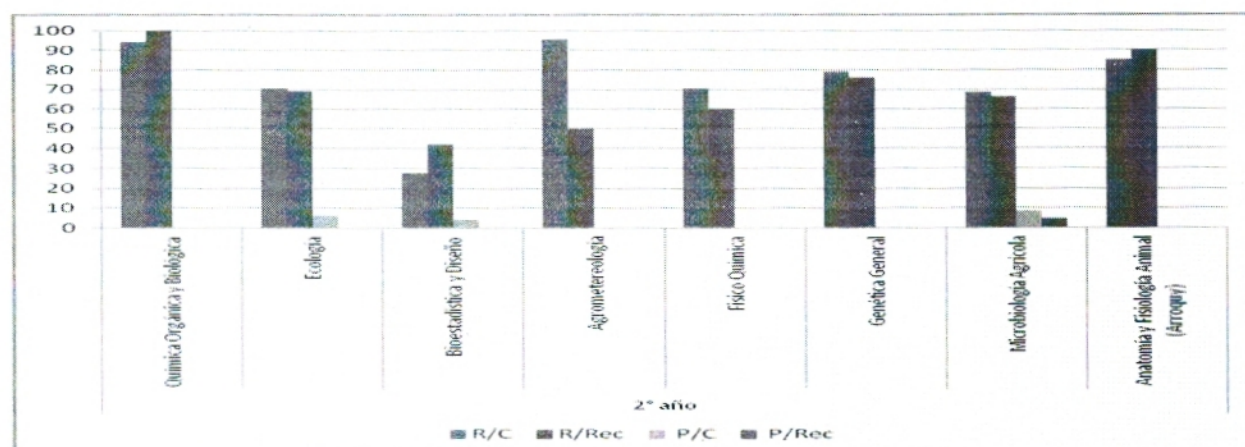


Figura 3. Proporción (%) de R/C, R/Rec, P/C y P/Rec en asignaturas del 2º año de la carrera de Ingeniería Agronómica. Período 2007-2013. Referencias: cantidad de alumnos regulares (R), promocionados (P), que cursaron por primera vez (C) y que recurrieron a la asignatura (Rec).

En el tercer, cuarto y quinto año de la carrera, los alumnos regularizan una proporción de materias mayor al 70 % (Figura 4). A partir del 4º año la mayoría de las asignaturas no registran alumnos recursantes. En el 3º año la más baja proporción de aprobados corresponde a Fisiología vegetal (48%) (Figura 2). En general, el desempeño mejora a medida que se avanza en la carrera, esto se evidencia por la mayor proporción de estudiantes que regularizan en las asignaturas de los últimos años.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-6- Continúa Anexo IV

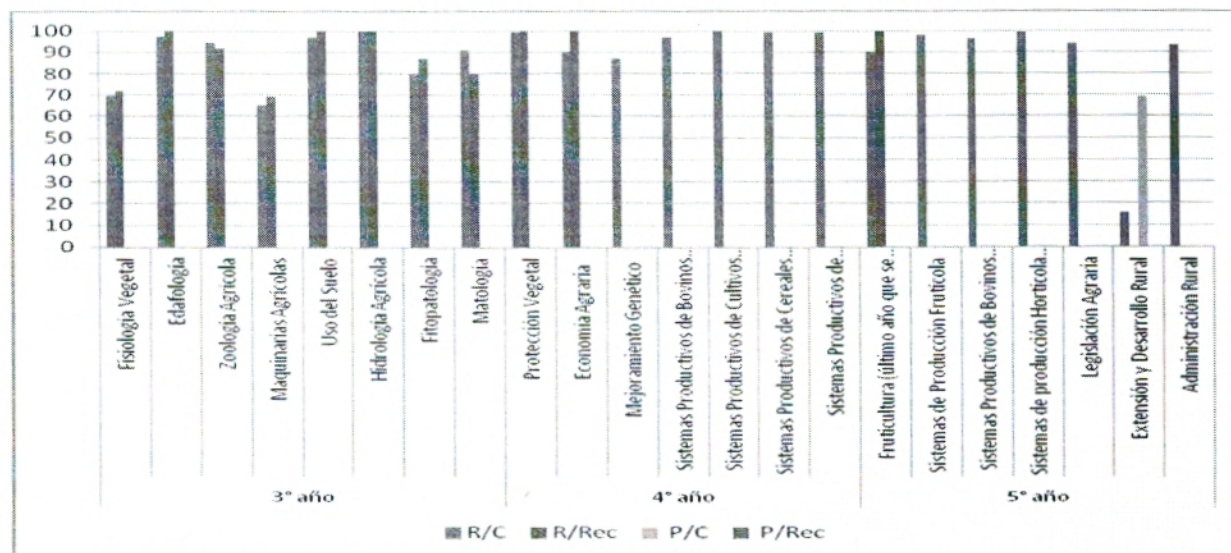


Figura 4. Proporción (%) de R/C, R/Rec, P/C y P/Rec en asignaturas del 3°, 4° y 5° año de la carrera de Ingeniería Agronómica. Período 2007-2013. Referencias: cantidad de alumnos regulares (R), promocionados (P), que cursaron por primera vez (C) y que recurrieron a la asignatura (Rec).

La baja proporción de regularización y de aprobados en exámenes, posiblemente, la causa de un importante desgranamiento ya desde el primer módulo de la carrera. Esto se observa en la disminución de la cantidad de reinscriptos con relación al número de ingresantes durante el transcurso de la carrera (Tabla 2).

Entre el 1° y 2° año se observa el mayor porcentaje de deserción (23%) con relación a los ingresantes (Tabla 2 y Figura 5).

Tabla 2. Cantidad de inscriptos y reinscriptos por cohorte

	1°(inscr)	2°(reinsc)	3°(reinsc)	4°(reinsc)	5°(reinsc)	6°(reinsc)	7°(reInscr)
Cohorte2007	36	35	26	17	16	18	14
Cohorte2008	81	66	55	35	36	33	-
Cohorte2009	76	58	46	42	40	-	-
Cohorte2010	83	72	53	44	-	-	-
Cohorte2011	91	61	54	-	-	-	-
Cohorte2012	88	60	-	-	-	-	-
Cohorte 2013	108	-	-	-	-	-	-
Cohorte 2014	196						

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-7- Continúa Anexo IV

Promedio	95	59	47	35	31	26	14
Rein/Inscr (%)	100	77	62	45	40	34	18
Deserción (%)		23	16	16	5	7	15

Dado el análisis realizado en el Taller de autoevaluación y el aporte del sistema tutorial surge que: a. resulta inconveniente el dictado de Algebra y Geometría Analítica y Análisis Matemático en el mismo módulo, b. resulta excesivo el desarrollo de los contenidos de Estadística y Diseño Experimental en una misma materia y en un mismo módulo. Esta situación se agrava dado que el equipo cátedra dicta la misma materia para todas las carreras de la FAyA en el mismo módulo. Por ello, resulta necesario reestructurar el plan de estudios de la carrera. Ello permitirá articular contenidos entre las materias correlativas y profundizar los contenidos y la comprensión de temáticas vinculadas horizontal y verticalmente.

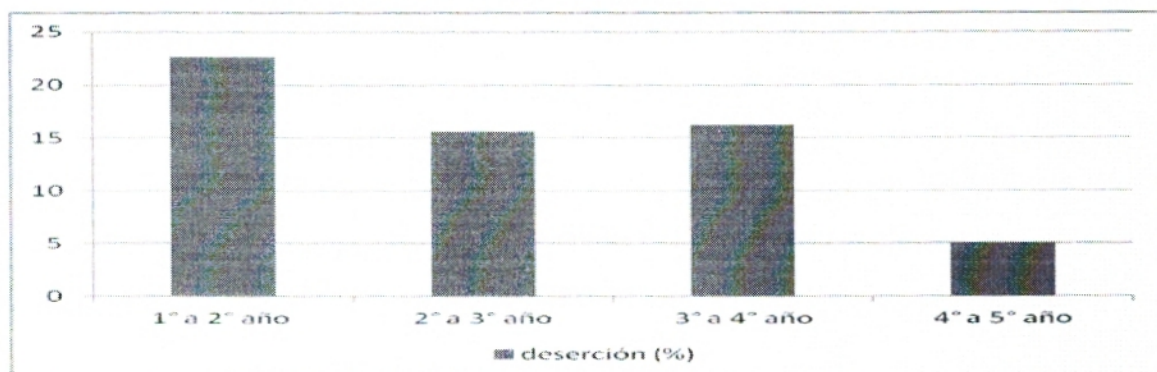


Figura 5. Deserción (%) con relación a los inscriptos

Considerando que el Curso de Ingreso no tiene como objetivo la preparación de los ingresantes para cursar las materias de los primeros módulos, sería importante para reducir el desgranamiento en el primer año implementar un sistema de tutorías académicas de apoyo a las asignaturas con baja proporción de regularización, con énfasis en metodologías de estudio y otras que destaquen aspectos actitudinales vinculadas al desenvolvimiento personal, capacidad de oratoria, liderazgo, etc.

También se destaca la necesidad de que algunas asignaturas se ajusten al cronograma académico establecido particularmente en el dictado de las clases, especialmente Química Orgánica y Biológica, Zootecnia General y Cultivos Industriales), lo cual implica discutir y consensuar un mecanismo de control de lo mencionado.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-8- Continúa Anexo IV

Se destaca la importancia de reactivar el sistema de encuestas para cada asignatura de carácter obligatorio y anónimo, e informar los resultados de su análisis.

4.3.- De la cantidad de egresados

El promedio por año de graduados de la carrera es de 8 en el periodo 2007-2013 (Tabla 1), mientras que el promedio de egresados por cohorte es de 5 durante el período 2003-2007 (Tabla 3).

En promedio sólo egresa un 9% del total de los ingresantes (Tabla 3). Este valor está relacionado con el porcentaje de deserción que es mayor en los primeros años (Tabla 2 y Figura 5).

Tabla 3. Cantidad de ingresantes y egresados por cohorte, y proporción Egresados/ingresantes (%)

Cohorte	Ingresantes	Egresados	Egr/Ingr (%)
2003	50	8	16
2004	61	5	8
2005	48	6	13
2006	95	4	4
2007	36	1	3
2008	82		
2009	76		
2010	83		
2011	91		
2012	88		
Promedio	71	5	9

4.4. De la Duración de la Carrera

En el análisis de la duración teórica y la duración real promedio de la carrera, se observa que el 5% de los estudiantes egresa al término de la duración teórica, el 10% supera en 3 a 4 años la duración teórica y el 85 % supera en 1 a 2 años la misma (Tabla 4 y Figura 6). Se considera que esta diferencia no es muy pronunciada y podría deberse a a) dificultades en la regularización y aprobación de materias de 1° y 2° año, b) Plan de Estudios muy exigente que requiere que el alumno apruebe todas las asignaturas del módulo N (ene) para poder cursar las del módulo N+2, donde N es el número de módulo de la carrera; c) alumnos que se incorporan al sistema laboral postergando la culminación de la carrera; d) demora en la presentación del

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-9- Continúa Anexo IV

Informe Técnico de la Práctica Profesional Supervisada, d) demora en la etapa de elaboración del Trabajo Final de Intensificación.

Se plantea la posibilidad de reforzar los talleres de ambientación, tutorías y seguimiento de alumnos de 1° y 2° año, proponiéndose para tal fin que la coordinación de las tutorías esté a cargo de una persona afín a la carrera.

Tabla 4. Cantidad de egresados que finalizan dentro y fuera del tiempo teórico de duración de la carrera.

Duración teórica	1 a 2 años sobre la D.T.	3 a 4 años sobre la D.T.	5 o mas años sobre la D.T.	Total de egresados
1	17	2	0	0

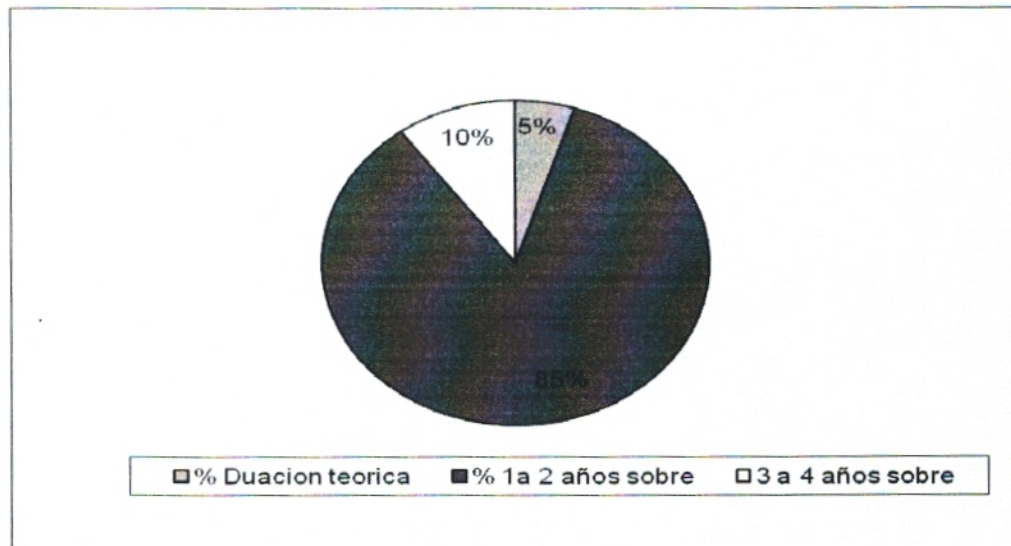


Figura 6. Porcentaje de estudiantes que egresan dentro y fuera del tiempo de duración de la carrera.

4.5. De las actividades en Investigación

Actualmente, dentro del Instituto para el Desarrollo del semiárido (INDEAS) perteneciente a la Unidad Académica, están en vigencia 14 proyectos de investigación en los cuales están incorporados numerosos estudiantes, tal como fue informado en la Dimensión Institucional, considerándose esta participación como adecuada y con directa relación con los contenidos disciplinares de la carrera de Ingeniería Agronómica. Los estudiantes participan como Integrantes del Proyecto, becarios mediante las Becas para Estudiantes Avanzados del CICyT – UNSE, Becas de investigación EVC-CIN (convocatorias

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-10- Continúa Anexo IV

2012-2013 y 2014), ayudantías de investigación, ayudantías estudiantiles y en el marco de las actividades complementarias de su formación: práctica profesional supervisada y trabajo final de intensificación.

Para mejorar la proporción de alumnos que participan en actividades de investigación, se plantea aumentar las cantidades de Becas o ayudantías de investigación por Facultad y que su distribución por carrera se realice según el número de alumnos, e interesar a los estudiantes a participar en los proyectos de investigación mediante la difusión de la oferta de proyectos de investigación y el fomento a través de Jornadas o talleres como por ejemplo las Jornadas de estudiantes y jóvenes investigadores realizadas en los años 2012 y 2013 y que ya figuran en el calendario académico 2014 de la FAyA, aprobado por el Consejo Directivo.

4.6. Del acceso a becas de ayuda económica

La UNSE posee un régimen de becas estudiantiles y participa del Programa Nacional de Becas Bicentenario administradas por la Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil.

El régimen de becas estudiantiles de la universidad aprobado por Resoluciones HCS N°235/2006 y 249/2008, tiene por objetivo facilitar la prosecución de los estudios universitarios a aquellos alumnos de la UNSE que carezcan de recursos económicos suficientes y demuestren rendimiento académico. Incluye los siguientes tipos de becas de ayuda económica: Beca completa; Media beca; Beca al mérito intelectual; Bono completo comedor universitario y Medio bono comedor universitario. Se encuentra en proyecto de implementación las becas para transporte, deporte y alojamiento.

El Programa Nacional de Becas Bicentenario fue creado por Resolución ministerial N° 742/10, con el propósito de implementar un sistema que incremente el ingreso de estudiantes, asegure la permanencia y facilite la finalización de carreras de grado consideradas estratégicas para el desarrollo productivo y tecnológico del país. El proceso de selección se basa en la ponderación de indicadores del rendimiento académico y de condiciones socioeconómicas de los postulantes, generándose un ranking nacional de acuerdo al puntaje obtenido. Todas las carreras de esta Facultad se consideran prioritarias.

Además de las becas de ayuda económica la UNSE ofrece becas para la iniciación a la investigación a estudiantes avanzados de las carreras que se dictan en la institución.

Se plantea la necesidad de aumentar el número y monto de becas.

4.7.- Del sistema de tutorías

Se reconoce como problemática de los primeros años de la carrera, un desconocimiento de las reglamentaciones vigentes por parte de los alumnos lo que se traduce en incumplimiento de fechas para el registro de inscripciones, como así también en el cursado de asignaturas y exámenes finales afectando el

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-11- Continúa Anexo IV

avance curricular del alumno. Hay que mencionar que tal desconocimiento muchas veces no permite el acceso del alumnado a los beneficios de las becas.

El sistema de tutoría de la FAyA se encuentra formando parte de la Red Argentina de Sistemas de Tutorías en carreras de Ingeniería y Afines. Dicho sistema incluye una modalidad tutorial por pares para alumnos de 1° a 4° año y una modalidad tutorial bajo supervisión de docentes para alumnos del último año de la carrera. Se capacitó a 8 tutores docentes de toda la FAyA y 26 tutores alumnos para todas las carreras de esta facultad.

Sería conveniente reforzar la relación entre la coordinación del sistema de tutoría con la coordinación del curso de ingreso y con los estudiantes; establecer contacto via internet, adecuar espacios físicos y horarios de atención al estudiante; mantener actualizada la base de datos de los estudiantes; y brindar charlas informativas para el conocimiento del sistema de tutorías

4.8. De las actividades de vinculación

La Práctica Profesional Supervisada (PPS) reglamentada por Resol. CDFAyA N° 119/2010, en el marco de la Res. HCS N° 50/2010 incluye prácticas externas vinculadas a la profesión que se formalizan mediante acciones supervisadas relacionadas con la propuesta curricular de la carrera, siendo su realización de carácter obligatorio para los estudiantes.

La cantidad de alumnos que realizan o han realizado las PPS son 55. El 76% de las mismas se efectuaron en el INTA Santiago del Estero y el resto en Establecimientos privados.

Para fortalecer las actividades de vinculación del estudiante con el medio sería conveniente gestionar más convenios con establecimientos privados y públicos para ampliar la oferta al alumnado.

En el marco del Programa de Intercambio de Movilidad Académica (PIMA) entre los años 2009 - 2014 se becaron 11 estudiantes del total de 15 plazas. Esto podría deberse a aspectos externos a la Unidad Académica y vinculados a las dificultades para realizar viajes al exterior desde instituciones del estado (tipo de cambio, etc.)

4.9. De la Seguridad

Los alumnos que tienen relación de dependencia laboral con la UNSE (ayudantes estudiantiles) cuentan con la cobertura de la ART (Galeno S.A.) ante accidentes y enfermedades del trabajo mientras que el resto de los alumnos cuentan con la cobertura por Accidentes Personales (in situ e in itinere) de la compañía Hamburgo S.A. mediante la póliza MTZ N° 31636.

Debido a que los alumnos de esta Facultad no se encuentran expuestos a Riesgos Biológicos, Microbiológicos o enfermedades infecto-contagiosas, la Oficina de Higiene, Seguridad Laboral y Medio Ambiente de la UNSE no considera necesario tomar medidas referidas a la inmunoprofilaxis de los mismos.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-12- Continúa Anexo IV

4.10. Del seguimiento de graduados

Se creó un área de graduados pero aún no se sistematizó el seguimiento de los mismos ni los mecanismos para su actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional.

La implementación del sistema SIU KOLLA para seguimiento de graduados, la organización de cursos de actualización, matriculación, oratoria y perfeccionamiento resultarían medidas adecuadas para el fortalecimiento de ésta área así como el fortalecimiento de vínculos con el Colegio de Ingenieros Agrónomos y con áreas de Egresados de otras U.A. de otras Universidades.

4.11. Del acceso a la bibliografía

La Facultad de Agronomía y Agroindustrias comparte con las otras 3 Facultades de la UNSE las instalaciones y servicios de la Biblioteca Central la que dispone en la actualidad de una superficie de 117 m² y 120 puestos de lectura para alumnos, 29 m² y 30 puestos para profesores disponiendo de 17.000 volúmenes de libros y 6 computadoras para consulta de catálogo, biblioteca virtual e Internet.

Además la Unidad Académica dispone de una biblioteca ubicada en la sede del Zanjón con 60 puestos de lectura, 6 computadoras y 650 Volúmenes de libros; otra biblioteca administrada por el Centro de Estudiantes de la Facultad con 40 puestos de lectura, 3 computadoras y 60 volúmenes de libros aportados por la Biblioteca Central y el centro de estudiantes.

Cabe destacar que en la Biblioteca Central de la Universidad se encuentra en ejecución un proyecto de remodelación y actualización mediante el cual se contaría en breve, de espacios WI-FI para alumnos y profesores, sector de multimedia (video, PPT, flash, etc.), espacios de consulta a la biblioteca virtual nacional, consulta a Intranet de textos completos, sala de usos múltiples totalmente climatizada, con tecnología de video conferencia, espacios para talleres, y/o reuniones académicas.

La Biblioteca Central dispondrá de equipamiento actualizado entre lo que se cuenta:

- Servidor de Internet, Disponibilidad 24 hs
- Servidor de Intranet, Disponibilidad 24 hs
- Servidor de Procesos internos. Disponibilidad 24 hs

En toda la UNSE, es decir laboratorios, gabinetes, oficinas, etc. que tengan conexión IP y estén registradas bajo el dominio "**unse.edu.ar**" se podrá realizar consultas a catálogos y/o bases de datos de a través de la Intranet <http://libnet.unse.edu.ar> o de la red interna en el horario de 7 a 24 hs. Se dispondrá de un servicio de referencia en el lugar, ubicado en la sala de profesores y el servicio de **referencia online**, a través de correo electrónico: consulta@unse.edu.ar.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-13- Continúa Anexo IV

Asimismo la Red de Biblioteca Virtual existente no funciona adecuadamente debido a un servidor de internet con tecnología obsoleta y a deficiencias de la plataforma virtual. En este sentido se espera que la ejecución del proyecto de actualización y remodelación de la Biblioteca Central resuelva este problema.

Se propone la compra sistemática de libros (mínimo un libro por cátedra por año), mejorar la conexión a internet en sede Zanjón, acceder a bibliotecas virtuales del ministerio, de universidades, acceso a catálogos de la existencia de libros, tesinas desde la pagina web de la FAyA, acceso a guías de cátedra que están ya aprobadas por Consejo Directivo.

Valoración de la Dimensión Alumnos y Graduados

Esta comisión considera que en ésta dimensión se cumple con los estándares de calidad para la Carrera de Ingeniería Agronómica. Sin embargo existen aspectos que deben ser abordados para mantener la calidad de la misma, éstas se consignan a continuación.

Propuesta de Mejora

- Realizar acciones para disminuir el desgranamiento, fundamentalmente en el primer año.
- Establecer estrategias para disminuir la duración real de la carrera.
- Redefinir el sistema de tutorías y buscar fuentes permanentes para su financiamiento.
- Intervenir en la mejora de la comunicación oral y escrita de los alumnos ingresantes.
- Programar en forma sistemática planes anuales de perfeccionamiento de graduados.



Mg. Ing. LUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FAyA - UNSE



Ing. Agr. Jose Manuel Seligado
DECANO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U.N.S.E.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014



ANEXO V

Jornada de Autoevaluación Carrera de Ingeniería Agronómica

3 de Julio del 2014

Dimensión 5.- Infraestructura y Equipamiento

Integrantes asistentes: Fernando Galizzi, Alejandro Duffau, Ariel Suárez, Celia González, Carlos Oneto, Carlos Cattaneo, Bruno Paz, Gustavo Palma, Nelly Abdala, Nicolás Arcos, Marta Gutierrez.

 **MARCO: Resol de CONEAU 1232 /01 de Carreras de Ingeniera** 

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo V

5.- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

5.1.- Asignación Presupuestaria

La FAyA cuenta con asignaciones presupuestarias de dos orígenes: a) Fondos Universitarios y b) Programas y Proyectos. El primero proveniente del Ministerio de Educación a través del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación; y el segundo, resultante de Programas y Proyectos a los que la Unidad Académica ha accedido, mediante presentaciones a las convocatorias respectivas.

a).- De los Fondos Universitarios

La asignación a la Facultad, de los fondos universitarios se realiza todos los años a través de Resolución del Honorable Consejo Superior, correspondiendo el Programa 19 a esta Unidad Académica. Asimismo, dichos fondos son ejecutados en distintas actividades definidas por los incisos del 1 al 5.

En la Tabla N° 5.1, se muestra la evolución 2010 - 2014 de la asignación presupuestaria y su aplicación en los referidos cinco incisos, que ejecuta la Unidad Académica. En él se observa, que el incremento del Programa 19, fue del 42,7% en el período 2010-2014 y del 68,5% en el período 2011-2014, lo que asegura el normal y sostenido desarrollo de todas las actividades programadas por la carrera de Ingeniería de Agronómica.

b).- De los Programas y Proyectos

Los fondos presupuestarios provenientes de Programas y Proyectos, se detallan en la Tabla N° 5.2. En él se puede ver los montos en pesos y la denominación de los Programas y Proyectos que la FAyA está ejecutando, en el período 2010 -2014, según datos que obran en poder de la Secretaría de Administración de la Facultad.

Designación presupuestaria	Año									
	2010	%	2011	%	2012	%	2012	%	2014	%
Programa 19 FAyA	\$ 16.713.401	100	\$ 23.850.549	100	\$ 40.193.157	100	\$ 53.414.601	100	\$ 70.533.950	100
Inciso 1 (Pago a Personal)	\$ 16.261.363	97,3	\$ 22.374.292	93,8	\$ 38.356.000	95,4	\$ 50.246.000	94	\$ 66.580.000	94
Inciso 2 (Bienes de consumo)	\$ 152.589	0,9	\$ 526.657	2,2	\$ 400.000	1	\$ 680.000	1	\$ 883.000	1
Inciso 3 (Servicios no personales)	\$ 226.504	1,4	\$ 558.960,00	2,3	\$ 1.000.000	2,5	\$ 1.600.000	3	\$ 2.078.835	3

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-3- Continúa Anexo V

Inciso 4 (Bienes inventariables)	\$ 8.945	0,05	\$ 201.510,00	0,84	\$ 380.000	0,95	\$ 820.000	1,9	\$ 815.141	1,8
Inciso 5 (Subsidios y subscripciones)	\$ 64.000	0,38	\$ 189.130,00	0,8	\$ 57.157	0,14	\$ 68.601	0,1	\$ 88.487	0,2

Tabla N° 5.1.- Designación presupuestaria Fondo Universitario- Período 2010 – 2012. FAyA - UNSE
Administración de la Facultad

Fuente Secretaría de

Denominación	Año				
	2010	2011	2012	2013	2014
Programas y Proyectos					
PROMEI	\$ 62.325				
PROMAGRO	\$ 301.911				
PRIETEC		\$ 2.054.550	\$ 550.550		
PEA ² SPU	\$ 100.000	\$ 100.000			
PEA ² MAGYP		\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	
CONVENIO PROGRAMA SPU 454/11		\$ 239.457	\$ 135.500		
PACENI		\$ 31.400			
BECAS BICENTENARIO		\$ 69.291		\$ 49.000	\$ 71.000
INTER-U	\$ 9.409	\$ 10.166		\$ 63.000	
PROYECTO DE MEJORA DE LA FORMACION EN CS. EXACTAS EN LA ESCUELA SECUNDARIA				\$ 49.833	
MISIONES AL EXTRANJERO FAyA				\$ 20.000	
PROYECTO CONJUNTO DEL MERCOSUR				\$ 74.000	
PROYECTO DE APOYO DE SEGURIDAD E HIGIENE					\$ 350.000

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-4- Continúa Anexo V

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE DOCTORADOS DE AGRONOMIA						\$ 260.000
PROYECTO DOCTORAR AGRONOMIA						\$ 100.000
TOTAL	\$ 473.645	\$ 2.704.864	\$ 886.050	\$ 455.833		\$ 466.000
Tabla N° 5.2.- Monto en pesos de Programas y Proyectos de la FAyA período 2010 2014 Fuente: Secretaría de Administración de la Facultad.						

PROMEI: “Programa para el mejoramiento de la enseñanza de ingeniería”. Como consecuencia de la acreditación de la carrera de Ingeniería de Alimentos, la FAyA ha accedido a financiamiento específico de la SPU para el cumplimiento de los COMPROMISOS asumidos en la primera fase de acreditación. En el año 2010, a través de la Resolución CONEAU N° 340/2009 y 695/2009 (se adjuntan copias), ingresa a la Unidad Académica el monto total consignado en el cuadro N° 5.2, siendo ésta la última remesa prevista en el programa. **Impacto:** la totalidad de estos fondos fueron destinados para complementar los fondos PRIETEC en la adecuación de infraestructura para dar cumplimiento a las Normas de Higiene y Seguridad en el ámbito laboral de la FAyA.

PROMAGRO: en forma idéntica al PROMEI la SPU financia el Programa para el mejoramiento de la enseñanza de la agronomía (PROMAGRO). Los fondos del mencionado mediante Resoluciones CONEAU N° 326/2009 y 649/2009 en el año 2010, se reflejan en Tabla N° 5.2. **Impacto:** se afectaron a la adecuación de las condiciones de higiene y seguridad en el ámbito laboral de los distintos sectores de la Unidad Académica.

PRIETEC.- Se ha accedido a fondos provenientes de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (AGENCIA) a través del expediente N° 0089/08 “Proyectos de Infraestructura y Equipamiento Tecnológico (PRIETEC)”. Se adjunta copia del contrato entre la Agencia y la UNSE de fecha 15 de marzo del 2010, donde se especifica una inversión total de \$ 2.800.000,00 (pesos dos millones ochocientos mil), correspondiendo \$ 1.000.000,00 (pesos un millón) para equipamiento y \$ 1.800.000,00 (pesos un millón ochocientos mil) para adecuación de infraestructura. Corresponde a la FAyA el beneficio de \$ 2.274.550,00 (pesos dos millones doscientos setenta y cuatro mil quinientos cincuenta), siendo \$ 599.550,00 (pesos quinientos noventa y nueve mil quinientos cincuenta) para adquisición de equipamiento y \$ 1.675.000,00 (pesos un millón seiscientos setenta y cinco mil) para adecuación de infraestructura. Asimismo, se destaca

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-5- Continúa Anexo V

que la inversión prevista con el proyecto PRIETEC que involucra directamente a la carrera de Ingeniería Agronómica corresponde a inversiones previstas para sede Zanjón. **Impacto:** Se adecuaron los Laboratorios de Fisiología Vegetal, Edafología, de Sistemas Productivos Frutihortícolas y el Laboratorio de Calidad de Fibra de Algodón

PEA² - SPU: Mediante resolución SPU N° 1362/2010 se adjudican fondos a las Unidades Académicas que ofrecen la Carrera de Ingeniería Agronómica, en el marco del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación. El monto asignado se puede observar en la Tabla N° 5.2. La finalidad de estos recursos es la adquisición de equipamiento informático y bibliográfico que sirvan de soporte y acervo para la pertinente colaboración en la formulación del PEA² y colaborar en el marco del convenio ME 696/10. De igual manera mediante Resolución SPU N° 2220/10 se adjudican fondos a las Unidades Académicas que ofrecen la Carrera de Ingeniería de alimentos para la adquisición de equipamiento informático y bibliográfico para idéntico fin. **Impacto:** se adquirieron equipamiento informático, bibliografía y se adecuaron espacios físicos para un mejor desarrollo de las actividades académicas de la carrera.

PEA² - MAGyP: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, a través de la Resolución N° 1309/11 otorga a la FAyA \$ 400.000,00 (pesos cuatrocientos mil) en el marco del convenio N° 665/11 celebrado por esta Unidad Académica y el MAGyP (se adjuntan copias de ambos documentos). La finalidad de estos fondoses detallada en el convenio de Cooperación firmados por las partes, en fecha 07 de diciembre del 2011. **Impacto:** se adquirió equipamiento informático y material bibliográfico. Se adecuaron espacios físicos para un mejor desarrollo de las actividades académicas de la carrera.

CONVENIO PROGRAMA SPU 454/11.- Mediante la firma del Convenio Programa, entre la SPU y la UNSE se destina fondos para el “Fortalecimiento y Desarrollo del Área de Producción Animal” en el ámbito de la FAyA. El referido proyecto facilitó la incorporación de 23 nuevos cargos docentes en diferentes categorías y dedicaciones. De igual manera se destina un monto total de \$397.650,00 (pesos trescientos noventa y siete mil seiscientos cincuenta) para la adquisición de bibliografía, equipamiento y acondicionamiento de infraestructura. **Impacto:** mediante el Convenio Programa se incorporaron nuevos cargos docentes a la carrera en un área de vacancia Producción Animal y cátedras vinculadas (Genética, Ecología, etc.). Además, la carrera se benefició con la adquisición de bibliografía, equipamientos e infraestructura.

PACENI: Mediante Resolución SPU N° 659/08 se resuelve fijar recursos que serán asignados a las Universidades Nacionales que presenten Proyectos de apoyo a la enseñanza de primer año de ciencias exactas y naturales, ciencias económicas e informática. En este sentido, la FAyA en forma conjunta con

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-6- Continúa Anexo V

otras 2 (dos) Facultades de esta Universidad, acceden a financiamiento a los fines de subsidiar el sistema de tutorías para cada una de las Unidades Académicas y adquirir equipamiento informático, material didáctico y de laboratorios para mejorar la calidad de la enseñanza en el primer año. Mediante resoluciones SPU N° 259/10 y 1284/10 se transfieren fondos a la UNSE por un monto total de \$ 37.800,00 (pesos treinta y siete mil ochocientos), correspondiendo a la Unidad Académica el monto consignado en la Tabla N° 5.2.

Impacto: La carrera de Ingeniería Agronómica se beneficia con el mantenimiento del sistema tutorial, adquisición de equipo informático y material didáctico.

BECAS BICENTENARIO: El Ministerio de Educación puso en marcha a partir del 2009, el Programa Nacional de Becas Bicentenario. En el año 2010 dicho programa incluye acciones complementarias que permiten a las Universidades, mejorar las condiciones académicas, socio-culturales y vocacionales de ingreso y permanencia de los estudiantes de las carreras de ingeniería. Es en este marco, que a través de la Resolución SPU N° 295/2011 (se adjunta copia), la Universidad Nacional de Santiago del Estero accede a fondos por un total de \$ 294.203,00 (pesos doscientos noventa y cuatro mil doscientos tres); correspondiendo a esta Unidad Académica el monto consignado en la Tabla N° 5.2 para el año 2011. Cabe aclarar, que estos fondos tienen como destino el pago de sueldo a tutores pares, la adquisición de bibliografía y compra de material didáctico. **Impacto:** La carrera de Ingeniería Agronómica se beneficia con el mantenimiento del sistema tutorial, adquisición de equipo informático y material didáctico.

UNTER-U: Mediante Resolución SPU N° 693/2010, se aprueba la puesta en marcha en el ámbito de la Secretaría de Políticas Universitarias del Proyecto de Intercambio entre Universidades Nacionales (Inter-U), con la finalidad de promover la cooperación y la articulación interuniversitaria, facilitar el intercambio académico de docentes y personal técnico y propiciar el uso eficaz y compartido de los recursos de las universidades públicas. Mediante Resoluciones SPU N° 1173/10 y 1322/11 (se adjuntan copias) se transfieren fondos para esos propósitos por los montos consignados en Tabla N° 5.2 en los años 2010 y 2011.- **Impacto:** Si bien, la carrera de Ingeniería Agronómica no tiene beneficios directos, el hecho de articular con otras universidades, permite conocer el abordaje a problemáticas comunes de las UUNN, e incrementar la posibilidad de cooperación en caso de necesitarse cubrir algún déficit. Se aclara que este programa no está vigente en la actualidad.

5.2.- Infraestructura : En el anexo se describen los espacios físicos disponibles de la FAyA discriminados por área así como las características de aquellos vinculados a la Carrera de Agronomía con sede en Zanjón, dando evidencia de un crecimiento edilicio sustancial en los últimos años con énfasis de la adecuación de espacios físicos para las actividades de docencia en respuesta al incremento de la matrícula.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-7- Continúa Anexo V

5.3.-Del Equipamiento Disponible en la FAyA

Los diferentes Institutos con que cuenta la FAyA, están dotados de equipos e instrumentos que les permiten desarrollar las funciones de docencia, investigación y transferencia. De entre ellos, se destacan los de mayor importancia en cada uno de los institutos:

a- Instituto de Ciencias Químicas(ICQ)

Laboratorios con instrumental de cromatografía y técnicas varias equipado con: Cromatógrafos de gases con detectores FID, TCD y ECD; Cromatógrafos Líquidos con detectores UV-Vis, Índice de Refracción y de arreglo de fotodiodos. Software para procesamiento de cromatogramas; Equipo de Electroforesis Capilar con detector de Arreglo de diodos; Espectrofotómetros de barrido y de arreglo de fotodiodos; Centrífuga refrigerada; Cromatógrafo gaseoso con detector de masas. Espectrofluorómetro; Varias PC con software especializado; Evaporadores rotatorios; Equipo para extracción con fluido supercrítico; Extractor de aceites esenciales a escala laboratorio; Estufa, mufla; Baño de Ultrasonido; Equipo de Absorción Atómica; Equipo Soxhlet; Equipo Kjeldhal; Evaporadores rotatorios; FIA; Fotómetro de llama; Termostatos de circulación; Equipo de agua ultrapura Milli Q.; Viscosímetro.

b- Instituto de Ciencias y Tecnologías Alimentarias(ICyTA)

La Planta Piloto de procesamiento de alimentos donde funciona el ICyTA, consta de las siguientes líneas de proceso: panificación; concentración de jugos; elaboración de dulces; secado de alimentos; elaboración de chacinados.

Además se dispone del siguiente equipamiento: Molino a martillo; Molino a bolas; Molino Coloidal; Zarandeador – vibrador de clasificación de tamaño; Set de tamices de acero inoxidable (17 tamices); Balanzas Analíticas y Granatarias; Microscopios; Equipo Hach de determinación rápida de proteínas; Colorímetro; Estufas de cultivo y de esterilización; Estufas de aire convectivo; estufas de vacío; autoclave; Muflas; pHmetros; Materiales varios de laboratorio; Cromatógrafo de gases con detector FID y CT; HPLC con detector UV; Cámaras de refrigeración modulares; Heladeras con control de temperatura; Generador de ozono; medidor de concentración de ozono en aire; cámara de radiación UV-C, medidor de radiación UV-C, Reómetro; baño de recirculación de sistema Peltier; Texturómetro; Bioreactor escala laboratorio; Espectrofotómetro de barrido, UV-Visible; Medidor de actividad de agua; Equipo para destilación de agua; Sonicador; Equipo de digestión Hach; Lactoscan; Dataloggers; Computadoras; Centrífuga para tubos eppendorf; centrifuga refrigerada, liofilizador; pHmetros; conductímetros; refractómetros de diferente rango de medida; refractómetro digital; sonicador; lavadoras de vegetales; Omnimixer, colorímetro, medidor portátil de dióxido de carbono y oxígeno, cámara de flujo laminar, equipo de electroforesis, cámara climática, envasadora de vacío, Equipo de extracción por solventes.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-8- Continúa Anexo V

c- **Instituto para el Desarrollo Agropecuario del Semiárido (INDEAS)**

Sistema de distribución de agua con dos bombas con perforación a 120 m, cañerías principales que llevan el agua a los distintos lotes. Plantaciones de frutales a modo de colecciones de especies: cítricos, higueras, duraznero, cactáceas. Invernadero fabricado con material de chapa galvanizado de 400 m² de superficie. Equipo clasificador de algodón (HVI), Cámaras de crecimiento; Estufas; Estufa de secado de material vegetal; Cámara de flujo laminar, equipo Kjeldahl, Balanzas digitales; Heladeras, Freezer; Medidor de área foliar; Microscopios; Microscopio estereoscópico; Microscopio estereoscópico con cámara incorporada; Software varios; Computadoras varias.

d- **5.4. De la Adecuación a la ley 24.557**

En respuesta a esta necesidad de cumplir las normativas de higiene y seguridad en el ámbito laboral, destacadas en la Resolución CONEAU N° 900/09 de acreditación de la Carrera de Alimentos de la FAyA, se crea la Oficina de Gestión de Riesgos e Higiene Laboral. Se designa una Comisión mediante Resolución FAyA N° 049/10 con el objeto de coordinar acciones, establecer formalidades y procedimientos a cumplir en el ámbito de la Facultad, en forma conjunta con la Oficina de Higiene, Seguridad Laboral y Medio Ambiente de la UNSE, creada mediante Resolución Rectoral N°1335/05 y cuyos coordinadores titular y suplente se designan mediante Resolución Rectoral N° 286/10. Asimismo, mediante Resolución FAyA N° 417/11 se homologa el informe diagnóstico producido por la comisión, sobre las condiciones de higiene y seguridad laboral en los distintos ámbitos de la Unidad Académica e instruye a la Secretaría de Administración a disponer de los recursos financieros necesarios para dar efectivo cumplimiento a las adecuaciones sugeridas. Del mismo modo, mediante Resolución FAyA N° 539/12 se da cuenta del informe producido por la Secretaría de Administración con relación a la adecuación de infraestructura en el período marzo 2010 a abril 2012, en cumplimiento con las Normativas Legales de Higiene y Seguridad Laboral, estableciendo la necesidad de formular un proyecto de inversión para dar continuidad con las referidas actividades de adecuación. De igual manera, la Comisión de Gestión de Riesgos e Higiene Laboral de la Facultad presentó una propuesta de inversión ante el Programa de Calidad Universitaria de la Secretaría de Políticas Universitarias dependiente del Ministerio de Educación de la Nación (Resolución FAyA N° 563/12), la cual ya está aprobada y financiada (ley 24.557 Convenio Programa SPU 2502/14 Proy de Apoyo de Seguridad e Higiene).

e- En otro orden, se comenzó con el relevamiento de residuos peligrosos generados por la FAyA como consecuencias de las actividades académicas, de investigación y de servicios, es por ello que mediante Resolución FAyA N° 432/12 se designan alumnos avanzados en el marco de las "Becas Intra-institucionales" (Resolución HCS N° 164/11) cuyas funciones, entre otras, son de intervenir en el

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-9- Continúa Anexo V

relevamiento de contaminantes químicos de laboratorio y de residuos sólidos y líquidos de la sede Zanjón. Se adjuntan copias de todas las resoluciones mencionadas. **Impacto:** Si bien, se han iniciado las actividades de relevamiento que nos permitirán calificar y cuantificar, los tipos de residuos peligrosos que en la FAyA se producen, estas actividades sentarán las bases para su inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, ante la autoridad de aplicación de la Ley N° 24.041 "Residuos Peligrosos, Generación, Manipulación, Transporte y Tratamiento". Asimismo, es necesario construir en las instalaciones de la sede Zanjón sistemas de tratamiento de residuos líquidos y sólidos.

Valoración de la Dimensión Infraestructura y Equipamiento

Se manifiesta claramente que la asignación presupuestaria que dispone la FAyA, le asegura el normal desenvolvimiento de las actividades fijadas, para la carrera de Ingeniería Agronómica. Asimismo se puede observar un marcado incremento de los fondos Universitarios provenientes del Ministerio de Educación a través del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación.

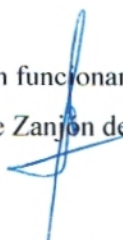
Por otra parte, es loable destacar que esta Facultad tiene gran experiencia en la presentación de proyectos de mejora para acceder a diferentes orígenes de financiamiento, que le permiten dar cumplimiento a su Planificación Estratégica y mantener su crecimiento armónico. A través del análisis del cuadro N°5.2 se visualiza que los fondos de Programas y Proyectos superan holgadamente a los fondos universitarios, lo que evidencia la capacidad y la experiencia de los recursos humanos con que cuenta esta Facultad, que le posibilitan acceder a fondos extra presupuestarios, para afrontar y superar cualquier déficit que se pudiera presentar.

Asimismo, se puede afirmar que la Unidad Académica cuenta con infraestructura y equipamiento adecuados para el desarrollo de todas las actividades académicas de la carrera de Ingeniería Agronómica. La presentación a distintas convocatorias de programas de financiamiento ha posibilitado, en estos últimos años, mejorar y adecuar la infraestructura y adquirir mayor equipamiento para docencia, investigación y extensión.

De igual modo, los convenios de cooperación científica técnica con instituciones públicas y privadas han posibilitado una mayor disponibilidad tanto de equipamiento e infraestructura, permitiendo de este modo canalizar la vocación de mejorar por parte de la Facultad.

Propuestas de Mejora

- Adecuación y puesta en funcionamiento del campo experimental sede Zanjón
- Instalaciones de la sede Zanjón de sistemas de tratamiento de residuos líquidos y sólidos.



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-10- Continúa Anexo V

TABLAS y PLANOS

A-SEDE CENTRAL – UNSE

Cuadro de superficies construidos en todos los edificios que cuenta la FAC. DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIA en Área CENTRAL.

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIOS	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
A.1.-PAB. ADMINISTRACIÓN CENTRAL.	117,00	1.686,00	
A2.- PAB. DE AULAS 1.	12,00	1.538,00	
A.3.- PAB. DE AULAS 2.	151,00	1.800	
A.4.- AMPLIAC. SEDE CENTRAL.	252,00	900,00	
A.5.- PAB. DE LAB. N° 1.	404,50	2.300,00	
A.6.-PAB. DE LAB. 2.	376,20	1.380,00	
A.7.-AMPLIACION LAB. 2 PTA. BAJA	12,50	14,00	
A.8.-SUMARIOS-DROGUERO.	42,50	126,00	
A.9.-CEDIA.	590,50	666,00	
TOTAL	1.958,20			18.500

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-11- Continúa Anexo V

C-SEDE ZANJON – UNSE

Relevamiento Físico de los diferentes edificios.

AREA ZANJON	SUP. TOTAL M2	AMPLI AC. M2	AÑO DE EJECUCION	CONSERV AC.	USO	SUP. TERRENO M2
FAC. DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIA						
C.1-EDIFICIO AULAS - LABORATORIOS	1608,00	.....	1987/20120	BUENO	ACADEMI C./ INVESTIG	
C.2-EDIFICIO BIBLIOTECA-LAB. PRIETEC	367,00	.....	1983/2012	MUY BUENO	ACADEMI C./ INVESTIG	
C.3-LAB. DE FOTOQUIMICA Y CROMATOGRAFIA (1° Y 2° ETAPA)	367,00	.....	2011/2012	MUY BUENO	ACADEMI C./ INVESTIG	
C.4-LAB. CENTRALES PTA. BAJA.	2.482,00	P.B 1241.00	2011/2013	MUY BUENO	ACADEMI C./ INVESTIG	
C.5-S.U.M.	200,00	.....	2011	MUY BUENO	ACADEMI C./ EXTENSION	
C.6-TALLER T.U.M. LAB. MINERALES OFICINA	202,50 165,00 165,00 82,50	.....	1986 2013 2012 1986	REGULAR MUY BUENO MUY BUENO REGULAR	MANTENI M. ACADEMI C./ INVESTIG	

C.7-LAB. C.I.T.S.E.	818,00	P.B 409,00	2012/2014	MUY BUENO	ACADEMI C./ INVESTIG	
---------------------	--------	------------	-----------	-----------	----------------------	--

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-12- Continúa Anexo V

C.8-CASA DE PLANTAS.	60,00	1986/1990	REGULAR	ACADEMI C./ INVESTIG	
----------------------	-------	-------	-----------	---------	----------------------	--

ESCUELA DE AGRICULTURA Y GANADERIA						
C.9-EDIFICIO ESCUELA, LABORATORIOS , S.U.M.	6.048,00	.....	1986/1990	BUENO	ACADEMI C./ INVESTIG	
C.10-EDIFICIO APIARIO	193,00	.....	1986/1990	REGULAR	ACADEMI C./ TALLER	
C.11-EDIFICIO AVIARIO 1	92,00	.....	1986/1990	REGULAR	ACADEMI C./ TALLER .	
SUB TOTAL A	12.850,00	.....	.....	.....	.....	2100000,00




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-13- Continúa Anexo V

Cuadro de superficies construidos en el Edificio AULAS - LABORATORIOS en Área ZANJON.

AREA ZANJON EDIFICIO LABORATORIO	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA BAJA			
A.1.-BAÑOS DAMAS.	14,00		
A.2.-BOX GENOTECNIA I.	14,00		
A.3.-BOX GENOTECNIA II.	14,00		
A.4.- BOX GENOTECNIA III.	14,00		
A.5.- BOX GENOTECNIA IV.	14,00		
A.6.- BAÑOS HOMBRES.	16,00		
A.7.OFICINA.	14,00		
A.8.-DEPOSITO.	4,00		
A.9.-BOX 1.	16,00		
A.10.-BOX EDAFOLOGIA 1.	13,00		
A.11.-LABORATORIO SEMILLAS	45,00		
A.12.-LABORATORIO 1 CONTROL ROBOTICO DE FIBRA DE ALGODON.	46,00		
A.13.-LABORATORIO 1 GENOTECNIA.	46,00		
A.14.-SALA DE REUNIONES.	30,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-14- Continúa Anexo V

A.15.-LABORATORIO 2 GENOTECNIA.	62,00		
A.16.-BOX 2.	7,00		
A.17.-LABORATORIO SEMILLAS	54,00		
A.18.-BOX 3.	14,00		
A.19.-LABORATORIO 3 USO DEL SUELO.	48,00		
A.20.-LABORATORIO 4 HIDROLOGIA.	62,00		
A.21.-BOX 4.	10,00		
A.22.-BOX 5.	10,00		
A.23.-PASILLO.	161,,00		
A.24.-MUROS	80,00		
SUB TOTAL PTA. BAJA	808,00		

AREA ZANJON EDIFICIO LABORATORIO	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA 1° NIVEL			
A.25.- BAÑOS DAMAS.	14,00		
A.26.-BOX GENOTECNIA I.	14,,00		
A.27.-BOX GENOTECNIA II.	14,00		
A.28.- BOX GENOTECNIA III.	15,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-15- Continúa Anexo V

A.29.- BOX GENOTECNIA IV.	14,00		
A.30.- BAÑOS HOMBRES.	16,00		
A.31.OFICEE.	14,00		
A.32.-BOX USO	14,00		
A.33.-BOX EDAFOLOGIA	13,00		
A.34.-LAB. SEMILLAS	48,00		
A.35.-LABORATORIO CONTROL DE REBOTICO DE FIBRA DE ALGODON	48,00		
A.36.-LAB. GENOTECNIA I.	48,00		
A.37.-LABORATORIO 1 GENOTECNIA.	61,00		
A.38.- LABORATORIO 2	61,00		
A.39.-LABORATORIO DE SEMILLAS	61,00		
A.40.-LABORATORIO 3 USO DEL SUELO.	61,00		
A.41.-LABORATORIO 4.	61,00		
A.42.-PASILLO	161,00		
A.43.-MUROS	80,00		
SUB TOTAL PTA. ALTA	804,00		
TOTAL PTA. BAJA+ALTA	1608,00	1608,00	2.100.000

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-16- Continúa Anexo V

Cuadro de superficies construidos en el Edificio BIBLIOTECA – LABOTARORIO PRIETEC en Área ZANJON.

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIO BIBLIOTECA- LABORATORIO PRIETEC	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA BAJA			
A.1.-S.U.M. BIBLIOTECA.	154,00		
A.2.-COCINA	7,00		
A.3.-PASILLO	5,00		
A.4.- BAÑOS DAMAS.	10,50		
A.5.- BAÑOS HOMBRES.	10,50		
A.6.- AREA DE GUARDADO	29,00		
A.7.LABORATORIO PRIETEC	61,00		
SUB TOTAL A.	277,00		
PLANTA ENTREPISO			
A9.-S.U.M. PTA. ALTA.	46,00		
A.10.-CIRCULACION DE ENTREPISO.	95,00		
A.11.-MUROS.	66,00		
SUB TOTAL B.	207,00		
TOTAL PTA BAJA Y ENTREPISO.	484,00	484,00	2.100,000

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-17- Continúa Anexo V

Cuadro de superficies construidos en el Edificio LABORATORIO FOTOQUIMICA Y CROMATOGRAFIA – (PRAMIN I Y II) en Área ZANJON.

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIO LAB. FOTOQUIMICA Y CROMATOGRAFIA.	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA BAJA			
A.1.-LABORATORIO DE FOTOQUIMICA 1.	33,50		
A.2.- LABORATORIO DE FOTOQUIMICA 2.	33,50		
A.3.-PASILLO.	39,00		
A.4.-LABORATORIO.	12,00		
A.5.- BOX.	12,00		
A.6.- BOX 1.	12,00		
A.7.- LABORATORIO 1.	12,00		
A.8.- SANITARIOS.	15,00		
A.9.-MUROS.	21,00		
SUB TOTAL.	190,00		
PLANTA 1° NIVEL			
A11.-LABORATORIO DE CROMATOGRAFIA 1.	33,50		
A.12.-LABORATORIO DE CROMATOGRAFIA 2.	33,50		
A.13.- LAVATORIO 2.	12,00		
A.14.- BOX DOCENTE 3.	12,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-18- Continúa Anexo V

A.15.- BOX DOCENTE 4.	12,00		
A.16.- LABORATORIO 2.	12,00		
A.17.-PASILLOS.	33,50		
A.18.-SANITARIO.	7,50		
A.19.-MUROS.	21,00		
SUB TOTAL.	177,00		
TOTAL PTA BAJA Y PLANTA 1° NIVEL	367,00	367,00	2.100.000

Cuadro de superficies construidos en el Edificio LABORATORIO CENTRAL PTA. BAJA en Área ZANJON.

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIO LABORATORIO CENTRAL.	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA BAJA			
A.1.-HALL DE ACCESO	92,00		
A.2.-LOCAL OFFICE.	6,00		
A.3.-B° DISCAPACITADO	7,00		
A.4.- BAÑO MUJERES	6,50		
A.5.- BAÑO HOMBRES.	6,50		
A.6.- BOX DOCENTES INVESTIG.	14,00		
A.7.- BOX DOCENTE INVESTIG.	14,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-19- Continúa Anexo V

A.8.- BOX DOCENTE INVESTIG.	14,00		
A.9.- BOX DOCTE INVESTIG. 1.	13,50		
A.10.- PASILLO.	71,00		
A.11.- BAÑO MUJERES.	12,50		
A.12.-BAÑO HOMBRES.	13,00		
A.13.-LABORATORIO LASER 1.	23,00		
A.14.-LABORATORIO LASER 2.	24,00		
A.15.-LABORATORIO FISICO-QUIMICA.	48,00		
A.16.-LABORATORIO ELECTROQUIMICA.1.	24,00		

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIO LABORATORIO CENTRAL.	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
A.17.-LABORATORIO ELECTROQUIMICA 2.	23,00		
A.18.-LABORATORIO DE PIGMENTOS.	48,00		
A.19.-LABORATORIO PREPRACION ORGANICA.	48,00		
A.20.-LABORATORIO CROMATOGRAFIA.	48,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-20- Continúa Anexo V

A.21.-LABORATORIO DE ALIMENTOS 1.	51,00		
A.22.-LABORATORIO DE ALIMENTOS 2.	49,00		
A.23.-SANITARIOS MUJERES.	12,00		
A.24.-SANITARIOS HOMBRES.	12,00		
A.25.- CIRCULACION.	302,00		
A.26.-AULAS PARA SEMINARIOS.	28,00		
A.27.-BOX.	14,00		
A.28.-BOX.	5,00		
A.29.-BOX.	8,00		
A.30.-BOX.	14,00		
A.31.-SALAS DE REUNIONES.	14,00		
A.32.-DIRECCION.	8,00		
A.33.-C.I.T.S.E.	19,00		
A.26.- MUROS.	149,00		
TOTAL SUB TOTAL 1 Y 2 PLANTA BAJA	1.241,00	2.482,00	2.100.000




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-21- Continúa Anexo V

Cuadro de superficies construidos en el Edificio TALLER, T.U.M., LABORATORIO DE MINERALES, OFICINA en Área ZANJON.

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIO TALLER, T.U.M., LAB. MINERALES, OFICINA.	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA BAJA			
TALLER			
A.1.-DEPOSITO.	180,50		
A.2.-MUROS.	22,00		
T.U.M.(TALLER DE USOS MULTIPLES)			
A.3.-TALLER.	147,00		
A.4.- MUROS.	12,00		
LABORATORIO DE MINERALES			
A.5.- OFICINA.	16,00		
A.6.- LABORATORIO.	53,00		
A7.- CIRCULACION.	7,00		
A.8.- DEPÓSITO.	30,00		
A.9.- BAÑO.	3,00		
A.10.- LABORATORIO 1.	16,00		
A.11.- ACCESO ESTACIONAMIENTO.	25,00		
A.12.- MUROS.	15,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-22- Continúa Anexo V

OFICINAS			
BOX.	72,50		
MUROS.	10,00		
TOTAL PTA BAJA	615,00	615,00	2.100.000

Cuadro de superficies construidas en el Edificio LABORATORIO C.I.T.S.E. en Área ZANJON.

AREA SEDE CENTRAL EDIFICIO LABORATORIO C.I.T.S.E.	SUP. CUBIERTA M2	SUP. TOTAL M2	SUP. TERRENO M2
PLANTA BAJA			
A.1.-OFICINA1.	10,00		
A.2.-OFICINA 2.	9,00		
A.3.-OFICINA 3.	9,00		
A.4.- DEPÓSITO.	7,00		
A.5.- LABORATORIO.	18,50		
A.6.- LABORATORIO 1.	13,00		
A.7.- LABORATORIO 2.	12,00		
A.8.- LABORATORIO 3.	20,00		
A.9.- LABORATORIO 4.	25,00		
A10.-HALL DE ACCESO.	65,00		
A.11.-S.U.M.	35,00		
A.12.- DIRECCION.	14,00		
A.13.- OFICINA.	20,00		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-23- Continúa Anexo V

A.14.- CIRCULACION.	48,00		
A.15.- SALA DE REUNION.	19,50		
A.16.-COCINA.	8,00		
A.17.-SANITARIOS.	26,00		
A.18.-MUROS.	50,00		
TOTAL PTA BAJA Y PLANTA 1° NIVEL	409,00	818,00	2.100.000

[Signature]
MG. ING. JUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FAA - UNSE



[Signature]
Ing. Agr. José Manuel Salgado
DECARO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U.N.S.E.

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

ANEXO VI

AGENDA INTEGRADA

DIMENSION	N°	ASPECTOS A MEJORAR	NATURALEZA DEL PROBLEMA						OBSERVACIONES
Contexto Institucional	1	Inadecuado empleo del SIU Guaraní por parte de la comunidad de la Unidad Académica							Objetivos del Plan de mejoramiento
	2	Registro inadecuado del legajo del personal (SIU Mapuche)	Normativa, Procedimientos o diseño curricular	Coordinación institucional, planificación	Organización Interna	Desarrollo del currículum	Recursos humanos	Recursos físicos y presupuesto	Objetivo 1 Actividades a, b, c, d y e Objetivo 2 Actividades a, b y c Objetivo 3 Actividades a, b y c
	3	Implementación incompleta del sistema de seguimiento de los alumnos becarios (SIU Tehuelche)	PG						Objetivo 4 Actividades a, b y c Objetivo 5 Actividades a, b, c y d
	4	Implementación incompleta del sistema de registro y seguimiento de graduados (SIU Kolla)						PG	
	5	Implementación incompleta del sistema de registro y seguimiento de expedientes y documentos (COMDOC)						PG	

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo VI

	6	Producción de docencia sin publicación	PG					Objetivo 6 Actividades a, b y c	
	7	Inadecuado evaluación del grado de satisfacción estudiantil	PG	PG				Objetivo 7 Actividades a, b y c	
	8	Incipiente articulación con Sistema Educativo del Nivel Medio		PG	PG		PG	Objetivo 8 Actividades a, b y c	
Plan de Estudios	9	Equipos cátedras incompletos			PG		PG	Objetivo 9 Actividades a y b	
	10	Inadecuado funcionamiento de bibliotecas				PG	PG	Objetivo 10 Actividades a, b y c	
	11	Escasa reposición instrumental básico para prácticas de laboratorio	PG				PG	Objetivo 11 Actividades a, b y c	
	12	Insuficiente instrumental específico para práctica de la carrera	PG	PG			PG	Objetivo 12 Actividades a, b, c y d	
Cuerpo Académico	13	Imprevisión del recambio generacional docente	PG				PG	Objetivo 13 Actividades a, b y c	
	14	Escaso movilidad docente a Unidades Académicas similares de nivel nacional e internacional.	PG		PG			Objetivo 14 Actividades a, b, c y d	

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...3- Continúa Anexo I'

Alumnos y Graduados	15	Desgranamiento alto en el primer año de la carrera								Objetivo 15 Actividades a, b, c y d
	16	Demora en la finalización de los estudios	PG							Objetivo 16 Actividades a, b, c y d
	17	Inadecuada implementación del programa de tutorías.			PG					Objetivo 17 Actividades a, b, c y d
	18	Comunicación oral y escrita deficitaria en los alumnos ingresantes.					PG			Objetivo 18 Actividades a y b
	19	Programa de actualización de graduados no sistematizada.						PG		Objetivo 19 Actividades a, b, c y d
Infraestructura y Equipamiento	21	Gestión deficitaria de residuos sólidos y efluentes en edificio de Agronomía		PG						Objetivo 21 Actividades a, b, c y d
	22	Programa de capacitación en contingencias no sistematizada.			PG					Objetivo 22 Actividades a, b, c y d
	23	Inadecuado mantenimiento de equipamientos y calibración de instrumental				PG				Objetivo 23 Actividades a, b y c
	24	Incipiente funcionamiento del campo experimental					PG			Objetivo 24 Actividades a, b, c y d
	25	Inadecuado Seguimiento de Plan de Estudios						PG		Objetivo 25 Actividades a y b



MG. ING. LUIS H. GARCIA
SECRETARIO ACADEMICO
FAVA - UNSE

Ing. Agr. Jose Manuel Salgado
D.E.C.A.M.O.
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
U.N.S.E.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

ANEXO VII

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos		Cronograma									
			Humanos	Físicos	Financieros	Año 1		Año 2		Año 3				
						sem 1	sem 2	sem 1	sem 2	sem 1	sem 2			
1.- Uso generalizado del SIU Guaraní de la comunidad académica de la Facultad	a.- Generar normativas	Consejo Directivo de la Facultad. Decano				X								
	b.- Adecuar espacios y equipamientos	Secretario de Administración		Gabinete de informática	\$ 32.000,00									
					Presupuesto propio		X							
								X						
	c.- Capacitar a docentes y alumnos	Escuela de Agronomía Secretario Académico	Técnico responsable del SIU Guaraní	Gabinete de informática y aulas										
	d.- Promover el uso.	Escuela de Agronomía Secretario Académico	Técnico de difusión	Area de comunicación										
						X			X			X		X

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-2- Continúa Anexo VII

	e- Elaboración de una guía explicativa para ingresantes	Técnico responsable del SIU Guarani								
2.- Implementación óptima del SIU- Mapuche para el personal	a.- Generar normativa	Decano								
	b.- Adecuar espacios y equipamientos.	Secretario de Administración				\$ 32.000,00				
	c.- Capacitar a personal no docente.	Secretario de Administración	Afectar personal no docente (dos)			Presupuesto propio				
3.- Implementación óptima del SIU- Tehuelche becas	a.- Generar normativa	Decano								
	b.- Adecuar espacios y equipamientos.	Secretario de Administración				\$ 32.000,00				
	c.- Capacitar a personal no docente.	Secretario de Académico	Afectar personal no docente (dos)			Presupuesto propio				

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° **049** /2014

///...3- Continúa Anexo VII

4.- Implementación óptima del SUI- Kolla para seguimiento de graduados	a.- Generar normativa	Decano					X						
	b.- Adecuar espacios y equipamientos.	Secretario de Administración	Oficina de gestión de Alumnos	\$ 24.000,00				X					
	c.- Capacitar a personal no docente.	Director área de egresados	Afectar personal no docente (dos)	Presupuesto propio					X			X	
5.- Implementación óptima del COMDOC de registro y seguimiento de documentos y expedientes	a.- Generar normativa	Decano					X						
	b.- Adecuar equipamiento informático	Secretario de Administración		\$ 16.000,00					X				
	c.- Designar responsables del sistema en Departamentos y Escuelas	Directores de Departamento y Escuelas	Afectar a personal no docente				X			X			
	d.- Capacitar al personal designado	Secretario de Vinculación	Técnico responsable del sistema de la UNSE				X				X	X	X

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...4.- Continúa Anexo III


6.- Publicación de la producción de docencia	a.- Generar normativa	Consejo Directivo	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Decano									
	b.- Designar una comisión de editorial de la Facultad	Consejo Directivo									
		Decano									
	c.- Promover la publicación en la comunidad académica	Directores de Escuelas	X	X	X	X	X	X	X	X	
		7.- Adecuada implementación del sistema de evaluación de la satisfacción estudiantil	a.- Mejorar el diseño de las encuestas	Secretario Académico							
Personal contratado											
b.- Procesar encuestas	Secretario Académico										
	Gabinete de informática										
c.- Difundir los resultados	Directores de Escuelas			X	X	X	X	X	X	X	X
	Técnico de difusión			X	X	X	X	X	X	X	X



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...5- Continúa Anexo I/II

8.- Buena articulación con el sistema educativo del nivel medio	a.- Generar un programa de articulación con el nivel medio	Decano		Personal del sistema de tutorías	Oficina de tutorías	\$ 45.000,00 Fondo Universitario específico	X	X	X	X	X	X
		Secretario Académico	Secretario Académico									
8.- Buena articulación con el sistema educativo del nivel medio	b.- Designar personal para su ejecución	Decano										
		Secretario Académico					X	X	X	X	X	X
	c.- Evaluar resultados del programa	Directores de Escuelas					X	X	X	X	X	X
9.- Equipos cátedras completos	a. Designar dos Profesores con DE para asignaturas	Consejo Directivo										
		Directores de Departamentos					X					
	d.- Designar 12 Auxiliares docentes DE y 9 Aux DSE para asignaturas	Consejo Directivo										
		Directores de Departamentos					X	X	X	X	X	X
												



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° **049** /2014

///...-6- Continúa Anexo VII

10.- Funcionamiento adecuado de la bibliotecas	a.- Gestionar la adquisición de bibliografía específica actualizada	Secretario Académico				\$ 30.000,00	X								
		Secretario de Administración				Fondo Universitario específico	X								
	b.- Gestionar la adquisición de bibliografía de ciencias y tecnologías básicas	Secretario Académico				\$ 30.000,00									
		Secretario de Administración				Fondo Universitario específico	X								
	c.- Mantener actualizada y de dominio público la base de datos de libros y publicaciones	Secretario Académico													
		Secretario de Administración						X				X		X	X
11.- Adecuada reposición del instrumental básico para práctica de laboratorios	a.- Actualizar inventario	Secretario de Administración					X				X		X	X	
	b.- Designar responsable	Decano									X		X		
	c.- Establecer partida presupuestaria	Decano									X		X		
		Secretario de Administración						X			X		X	X	



Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-7- Continúa Anexo VII

12.- Suficiente instrumental específico para práctica de la carrera	a.- Actualizar inventario	Secretario de Administración				X	X	X	X	X	X				
	b.- Establecer prioridades de compra	Director de Departamentos y Escuelas				X									
	c.- Designar responsable	Decano	Personal no docente afectado			X	X	X	X	X	X				
	d.- Establecer partida presupuestaria	Decano				X									
13.- Recambio generacional docente previsto	a.- Generar normativa	Consejo Directivo													
		Decano							X						
	b.- Afectar a becarios de Posgrado	Director de Departamento	Becarios de la Facultad												
		Director de Escuela.													
	c.- Fomentar la incorporación de nuevos becarios	Secretario Académico				X	X	X	X	X	X				

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-8- Continúa Anexo VII

	a.- Búsqueda de instituciones para el intercambio	Director de Escuela											
		Decano											
	Secretario Académico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b.- Celebración de convenio	Consejo Directivo											
14.- Movilidad docente y estudiantil promocionada	c.- Estudio de compatibilidad de asignaturas	Decano											
		Director de Escuela	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	d.- Flexibilización del plan de estudios	Director de Escuela											
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15.- Desgranamiento disminuido en los primeros años de la carrera	a.- Talleres de concientización con docentes de asignaturas de los primeros años	Director de Escuela											
		Secretaria Académica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X




Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

III...-9- Continúa Anexo VII

16- Duración real disminuida de carrera	a.- Analizar exigencias de correlatividades del plan de estudios	Director de Escuela																
	b.- Redefinir la modalidad del Trabajo Final de la carrera	Director de Escuela																
	b.- Implementación del sistema de tutoría con orientación académica	Decano																
		Secretaría Académica									X	X	X	X	X	X	X	X
	c.- Promover acciones de formación pedagógica	Director de Escuela									X	X	X	X	X	X	X	X
		Secretaría Académica									X	X	X	X	X	X	X	X
	d.- Monitoreo permanente del desempeño alumnos ingresantes	Director de Escuela									X	X	X	X	X	X	X	X
		Secretaría Académica									X	X	X	X	X	X	X	X
	a.- Analizar exigencias de correlatividades del plan de estudios	Director de Escuela									X	X	X	X	X	X	X	X
	b.- Redefinir la modalidad del Trabajo Final de la carrera	Director de Escuela									X	X	X	X	X	X	X	X



Escuela de Agronomía y Agroindustrias
Universidad Nacional de Santiago del Estero

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° **049** /2014

M...-10.- Continúa Anexo VII

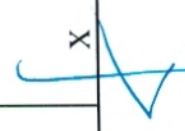
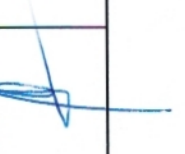
	c.- Establecer mecanismos para incorporar docentes asesores al Trabajo Final	Consejo Directivo												
		Secretario Académico					X							
		Director de Escuela						X						
		d.- Monitoreo permanente del desempeño de alumnos avanzados	Director de Escuela						X					X
17.- Sistema de tutorías mejorada	a.- Rediseñar el programa de tutorías	Secretario Académico					X							
		Secretario Académico					X							
		Director de Escuela					X		X					
	b.- Capacitar docentes y alumnos tutores	Secretario Académico					X		X					
		Director de Escuela					X		X					
		Secretario Académico					X		X					
	c.- Incorporar tutores académicos para asignaturas de 1° año	Secretario Académico					X		X					
		Director de Escuela					X		X					
														X
												X		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

III...-II- Continúa Anexo VII

	d.- Diseñar estrategias de comunicación en pagina web, redes sociales, correo electrónico	Secretario Académico	Director de Escuela	X	X								
18.- Comunicación oral y escrita en los ingresantes mejorada	a.- Incorporar al curso de ingreso de taller de comprensión de textos	Secretario Académico	Director de Escuela	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b.- Seminarios anuales sobre Comunicación oral y escrita	Secretario Académico	Director de Escuela			\$ 25.000,00	Fondo Universitario específico	X	X	X	X	X	X
19.- Actividades de actualización para graduados sistematizadas	a.- General normativa	Consejo Directivo	Decano	X	X								
	b.- Establecer demanda de graduados a través del SIU Kolla	Director área de Egresados		X	X			X	X	X	X	X	X

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-12- Continúa Anexo VII

	c.- Confeccionar anualmente programa de actividades de actualización	Director área de Egresados			\$ 55.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
																					Fondo Universitario específico
	d.- Difundir entre los graduados la oferta posgrado	Director área de Egresados				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20.- Registro concluido como generadores y operadores de residuos peligrosos de Laboratorios	a.- Relevar puntos de generación, tipos y cantidades de residuos	Oficina de gestión de riesgos e higiene laboral FAyA																			
	b.- Establecer protocolo de recolección y almacenamiento de residuos peligrosos	Oficina de gestión de riesgos e higiene laboral FAyA																			
	c.- Capacitar personal responsable de la actividad	Oficina de gestión de riesgos e higiene laboral FAyA																			


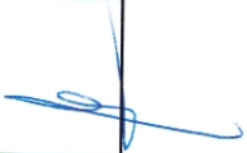


Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

//...-15.- Continúa Anexo VII

	a.- Generar la normativa	Consejo Directivo		Directores de Departamentos e Institutos	Decano	Secretario de Administración	Consejo Directivo	Decano	Afectación de personal no docente	Secretario de Administración	Secretario de Administración
		Consejo Directivo	Decano								
23.- Adecuado mantenimiento o de equipos y calibración del instrumental	b.- Generar un programa de mantenimiento y calibración		X			X					
		c.- Asignarle partida de fondos			X						
						X					
24.- Adecuado funcionamiento o del campo experimental de la FAYA-sede Zanjon	a.- Generar la normativa de funcionamiento					X					X
		b.- Asignación de Personal suficiente									
							X				
c.- recuperación del sistema de riego de todo el predio											
									Gestion de subsidios		

Santiago del Estero, 2 de Septiembre de 2014.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 049 /2014

///...-16- Continúa Anexo VII

25.- Seguimiento adecuado del Plan de Estudios	d.- Acondicionamiento y mantenimiento de tractores e implementos	Secretario de Administración	30.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
													a.- Generar la normativa	Consejo Directivo	Decano	Presupuesto propio
	b. Conformar la Comisión de Seguimiento	Escuela de Agronomía							X	X	X	X			
													Dptos. Académicos	Consejos	Asesores



[Handwritten signature]
MIG. ING. LUIS H. GARCIA
 SECRETARIO ACADEMICO
 FAA - UNSE

[Handwritten signature]
 Ing. Agr. José Manuel Saigedo
 DECANO
 Facultad de Agronomía e Agroindustrias
 U.N.S.E.