

**FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO**

**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN
CARRERA INGENIERÍA FORESTAL
Período 2005 - 2010**

Y

PLAN DE MEJORAMIENTO

2010

AUTORIDADES

Universidad Nacional de Santiago del Estero <http://www.unse.edu.ar/>

- RECTORA: Lic. Natividad NASSIF
- VICERRECTOR: Dr. Carlos Raúl LÓPEZ

Facultad de Ciencias Forestales “Néstor René Ledesma” <http://fcf.unse.edu.ar/>

- DECANA: Ing. Marta Rosalía GULOTTA
- VICEDECANO: Dr. Víctor Hugo ACOSTA
- SECRETARIA ACADÉMICA: Ing. Ftal. Cristina Magalí VENTURINI
- SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN: Ing. Ricardo MAZZUCCO
- SECRETARIO DE CIENCIA Y TÉCNICA: Dra. Irene H COSTAS
- SECRETARIA DE EXTENSIÓN, VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA: M.Sc. Javier J. LIMA
- **COMISIÓN DE ACREDITACIÓN**
 - Dr. Víctor Hugo ACOSTA: Coordinador
 - Ing. Celia GAILLARD de BENÍTEZ
 - Ing. Susana IBARRA de PÉREZ MOLINA
- **COMISIÓN DE AUTOEVALUACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES:**
 - Ing. Elvira NUÑEZ de BOLETTA (docente)
 - Dr. Guido LORENZ (docente)
 - Dra. Gabriela CARDONA (docente)
 - Dra. Liliana DIODATO (docente)
 - Ing. Patricia HERNÁNDEZ (docente)
 - Ing. Fidelina ABRAHAM de NOIR (docente)
 - Ing. Margarita JUAREZ de GALINDEZ (egresada)
 - Sr. Mariano CONCHA (estudiante)
 - Ing. Ana RENTERÍA (no docente)
- **COORDINACIÓN:** Ing. Susana IBARRA de PÉREZ MOLINA
- **COLABORADORES**
 - Lic. Federico SORIA
- **ADMINISTRADOR DE CONTENIDOS**
 - Ing. Celia GAILLARD de BENITEZ
- **ADMINISTRADOR DE FORMULARIO ELECTRÓNICO**
 - Lic. Fabiana B. FAJARDO

**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN
CARRERA INGENIERÍA FORESTAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES “ING. NÉSTOR RENÉ LEDESMA”**

INDICE

DIMENSIÓN 1	8
CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	8
DIMENSIÓN 2	141
PLANES DE ESTUDIO Y FORMACIÓN.....	141
DIMENSIÓN 3	174
CUERPO ACADÉMICO	174
DIMENSIÓN 4	192
ALUMNOS Y GRADUADOS.....	192
DIMENSIÓN 5	214
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.....	214
RELACION	243
VALORACIÓN Y DÉFICIT	243
AGENDA INTEGRADA.....	263
PLAN DE MEJORAMIENTO.....	268

RESOLUCIÓN CD FCF N° 001/11

RESOLUCIÓN CD FCF N° 001/11**VISTO:**

La Resolución CONEAU N° 535/10, que establece la convocatoria a las Instituciones Universitarias que dictan la carrera de Ingeniería Forestal a participar del Proceso de Acreditación, con el carácter previsto en el Inciso “b” del Artículo 43° de la Ley de Educación Superior 24.521; y

CONSIDERANDO:

Que la CONEAU a través de la Ordenanza N° 005/99, establece que el Proceso de Acreditación de Carreras de Grado, tendrán las siguientes instancias: 1.- Autoevaluación; 2.- Actuación del Comité de Pares; 3.- Análisis y decisión por parte de la CONEAU, etapa ésta de emisión de sus Resoluciones.

Que el mencionado proceso se origina con la Resolución Ministerial N° 436/09, que incorpora el título de Ingeniero Forestal, al régimen de profesiones reguladas por el Estado, establecido por el Artículo 43° de la LES, N° 24.521.

Que la Resolución mencionada en el Visto de la presente Resolución, además formaliza la participación de las Instituciones Universitarias, iniciando la convocatoria con una Autoevaluación.

Que la Resolución Ministerial N° 436/09 aprueba también los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de la formación práctica y los estándares para la acreditación de la carrera de Ingeniería Forestal

Que formalizada la participación de las Instituciones Universitarias convocadas, se dio inicio al Proceso de Acreditación en fecha 22 de Septiembre pasado; estableciéndose el plazo de cuatro meses para la duración del mismo y como fecha de entrega de la documentación ante la CONEAU, el 15 de Febrero de 2011.

Que la CONEAU produjo y editó una Guía de Autoevaluación para la carrera de Ingeniería Forestal, que brinda un orden y una metodología para realizar un análisis de la situación de la carrera, recorriendo Dimensiones en las que se agrupan criterios y estándares de calidad.

Que la Guía de Autoevaluación organiza el mencionado proceso en cinco Dimensiones: Contexto Institucional, con 18 puntos; Planes de Estudio y Formación, con 13 puntos; Cuerpo Académico, con 8 puntos; Alumnos y Graduados, con 10 puntos e Infraestructura y Equipamiento, con 8 puntos; sugiriendo además el Cronograma para la realización de las siguientes cuatro etapas: 1.- Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los posibles

déficit; 2.- Definición de la naturaleza de los problemas; 3.- Construcción de la Agenda Integrada; 4.- Elaboración del Plan de Mejoramiento (en caso de ser necesario).

Que a efectos de cumplir con la Autoevaluación, mediante Resolución FCF N° 247/10 se formó la Comisión de Acreditación, integrada por: Dr. Hugo Acosta, Ing. Celia Gaillard de Benítez e Ing. Susana Ibarra de Pérez Molina; y por Resolución N° 162/10 y 207/10, el Consejo Directivo constituyó la Comisión de Autoevaluación, de la Carrera de Ingeniería Forestal.

Que para la elaboración del Informe de Autoevaluación, se recolectó la información a través de los siguientes Formularios Electrónicos enviados por CONEAU: a).- **Instructivo de la Unidad Académica**, que contiene: 0-Información Institucional –1-Datos acerca de la Unidad Académica – 2-Oferta Académica – 3-Estructura y Organización de la U.A – 4-Normativa Institucional – 5-Política Institucional – 6-Convenios – 7-Cuerpo Académico – 8-Alumnos y Graduados – 9-Infraestructura y Equipamiento – 10-Presupuesto y Proyección Financiera, a los que acompañan las Sigüientes Fichas: 1-Docentes – 2-Actividades Curriculares - 3-Convenios – 4-Investigación -5-Laboratorios – 6-Unidades Demostrativas – 7-Vinculación. b).- **Instructivos de la carrera, que contiene:** 1-Datos Generales y Organización de la Carrera – 2-Planes de Estudio – 3-Cuerpo Académico – 4-Alumnos y Graduados – 5-Infraestructura y Equipamiento, a lo que acompaña la Ficha de Planes de Estudio.

Que siguiendo el formato de la Guía de Autoevaluación, se volcó la información recolectada en un Informe respectivo, ahondando con mayor información respaldatoria obtenida de informes solicitados, encuestas y talleres efectuados en el mes de Septiembre próximo pasado; lo que permitió realizar la valoración de cada Dimensión y detectar los déficit y problemas de la carrera de Ingeniería Forestal.

Que para el Plan de Mejoramiento, la CONEAU estableció el formato para la elaboración del documento, en el que se detallan los objetivos, actividades, responsables y recursos de las acciones destinadas a reparar los déficit en la carrera, en función de solucionar los problemas, a los que estén asociados.

Que el tema fue tratado en la Reunión Extraordinaria N° 1, de fecha 08 de Febrero de 2011 y se aprobó el informe presentado por la Comisión respectiva.

POR ELLO

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS FORESTALES
R E S U E L V E:**

ARTÍCULO 1º. Aprobar el informe de Autoevaluación y el Plan de Mejoramiento, elaborados por la Comisión de Acreditación y Autoevaluación como parte del Proceso de Acreditación de la

Carrera de Ingeniería Forestal, para ser presentados ante la CONEAU y que forman parte de la presente resolución como Anexo.

ARTÍCULO 2º. Establecer que las modificaciones que eventualmente surjan de las recomendaciones de la CONEAU serán consideradas por este Cuerpo.

ARTÍCULO 3º. Establecer que el Plan de Mejoramiento y las modificaciones mencionadas en el Artículo anterior, serán prioritariamente ejecutados por la Facultad de Ciencias Forestales.

ARTÍCULO 4º. Dar amplia difusión. Elevar copia al Rectorado, a la Secretaria Académica y a la Secretaría de Administración de la UNSE. Enviar copia a los Directores de los Departamentos Académicos, los Institutos y de las Escuelas de la FCF. Cumplido, archivar.

Eb/ana

DIMENSIÓN 1

CONTEXTO INSTITUCIONAL

2.010

1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

1.1.a- Estructura y funcionamiento de la Universidad Nacional de Santiago del Estero

El Estatuto de la Universidad, Resolución Asamblea Universitaria N° 1/96 (Anexo 1), define los propósitos de la Universidad en el Artículo 4º. Fija su estructura y determina la organización académica, organizada en Facultades.

Por el Artículo 2º del Estatuto, integran la Universidad su personal Docente, sus Estudiantes, sus Egresados inscriptos en las Facultades, y su personal No Docente.

El gobierno de la Universidad, coordina la labor de los organismos que la integran y es ejercido, de acuerdo al Artículo 3º del Estatuto, por:

- 1.- La Asamblea Universitaria
- 2.- El Consejo Superior
- 3.- El Rector
- 4.- Los Consejos Directivos de las Facultades
- 5.- Los Decanos

El Rector es el funcionario superior de la Universidad encargado de la dirección y supervisión de todas las actividades académicas, administrativas y financieras de la Universidad. Su autoridad se extiende a todo lo relativo a la Universidad, con la sola limitación que emane de las atribuciones específicas otorgadas por el Consejo Superior. Todas las autoridades son elegidas democráticamente.

Rector es el medio oficial de comunicación entre el Consejo Superior y las diferentes instancias y Órganos de la Universidad.

La Asamblea está constituida por los miembros de los Consejos Directivos de las distintas Facultades.

El Consejo Superior y los Consejos Directivos de las Facultades están integrados por representantes de todos los estamentos. Preside el Consejo Superior el Sr. Rector y en los Consejos Directivos, los Sres. Decanos.

Las Facultades dentro de la Universidad, son las unidades académicas, administrativas y de gobierno que agrupan, cada una de ellas, Escuelas, Institutos, Departamentos, Centros u otras Subunidades.

Están encargadas de desarrollar la enseñanza, la investigación, la extensión y vinculación, en áreas afines del conocimiento superior, con el apoyo del área de gestión. Las Facultades se estructuran sobre la base de los Departamentos Académicos, que prestan servicios docentes a las carreras y centros de excelencia, en los que se desarrollan principalmente actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico.

Las facultades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero son cuatro:

- .- Facultad de Ciencias Forestales
- .- Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías
- .- Facultad de Agronomía y Agroindustrias
- .- Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud

1.1.b- Marco de referencia para la creación de la carrera

Habían transcurrido 345 años cuando el Obispo Trejo y Sanabria, desde la sede Episcopal de Santiago del Estero, se crea el Colegio Máximo de la Compañía de Jesús en la Ciudad de Córdoba, dando inicios a la formación universitaria, desde suelo santiagueño y con la finalidad de formar al clero en los estudios de latín, artes y teología, tarea encomendada a los Jesuitas. El obispo Fray Fernando de Trejo y Sanabria, desde la ciudad de Santiago del Estero, dio los fundamentos de la Universidad para la actual República Argentina; objetivo elaborado, según su propia expresión, desde que asumió la Diócesis en el año 1597. El Obispo Trejo fue el que en mayor grado promovió la educación universitaria. A partir de allí, se inicia la historia de la educación superior en Argentina.

La idea de contar con estudios de nivel universitario en Santiago del Estero se inicia por gestión del Senador Nacional Dr. Juan B. Castro en 1937. A partir de esa fecha, fueron numerosos los intentos por introducir estudios universitarios en la provincia.

El desconocimiento de la clase dirigente sobre el verdadero valor de los recursos forestales se evidenció en la "explotación irracional", que se produjo por esos tiempos, llegando a degradar la armonía ecológica, empobreciendo los recursos naturales y como consecuencia lógica, reduciendo el nivel económico y social del pueblo forestal. La decadencia en la que estaba sumida la Provincia de Santiago del Estero, a mediados del siglo XX exigía la formación de una dirigencia capacitada para racionalizar su política de desarrollo, dando soluciones a los problemas creados por el desconocimiento de su verdadera significación.

A lo largo de la historia económica argentina los productos forestales de Santiago del Estero contribuyeron al desarrollo nacional. Fueron factores determinantes en el tendido de los ferrocarriles, en la estructuración de la economía agropecuaria, en el desarrollo industrial con energía vegetal, teniendo en cuenta que los capitales surgidos de su comercialización representan uno de los aportes más significativos al enriquecimiento del país. Al colaborar con el desarrollo nacional en forma generosa, pero irracional, la provincia sacrificó sus riquezas, alteró su armonía ecológica y sobre todo empobreció a su pueblo hasta límites extremos, produciéndose la migración del más del cincuenta por ciento de la población de la Provincia y la pérdida del paisaje, instrumento fundamental de desarrollo espiritual de los pueblos y del confort que brinda la protección del "techo" formado por las copas de los árboles.

De la historia de la Universidad Argentina, se infiere que no se formaron recursos humanos capacitados para orientar la correcta utilización de uno de los fundamentos básicos para el desarrollo nacional: el Sector Forestal. Evidentemente, Santiago para promover su desarrollo necesitaba contar con una Institución de nivel universitario.

Por iniciativa del Ing. Néstor René Ledesma a partir del año 1953 se reinician nuevamente acciones concretas para la creación de estudios universitarios, orientados desde su comienzo, hacia el campo de las ciencias forestales.

El 12 de Febrero de 1958 por decreto Ley Nº 9/58, el Interventor Federal de la Provincia de Santiago del Estero, Almirante Maleville, creó la Facultad de Ingeniería Forestal. Esta Facultad fue

el primer centro de estudios forestales de la República Argentina, y el Dr. Delibano Chazarreta su primer Decano y Vice Decano el Ing. Néstor René Ledesma.

Las actividades académicas iniciaron para el desarrollo de la Carrera de Ingeniería Forestal, el 27 de abril de 1958. El objetivo de la carrera era capacitar a los profesionales para resolver los múltiples y graves problemas creados en el medio ambiente, en la economía y sobre todo en la comunidad humana. El Cuerpo docente estaba integrado por notables profesores de las Universidades de Córdoba, Tucumán, El Litoral y de Buenos Aires, de Paraguay y Chile, que viajaban regularmente a Santiago del Estero cubriendo las necesidades académicas.

La Universidad Nacional de Córdoba la incorporó a su estructura académica el 22 de Abril de 1958 (ordenanzas 4/58 y 9/58), y fue esta Universidad quien otorgaba los títulos y garantizaba académicamente la formación. De esa forma, inicia formalmente la actividad universitaria en nuestra provincia, institución que sentará posteriormente las bases de la creación de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

A pesar de no contar con presupuesto de la Universidad Nacional de Córdoba, en sus primeros 10 años, la carrera subsistió con lo que la provincia aportaba para su mantenimiento. Luego se iniciaron acuerdos con la Universidad Nacional de Córdoba para anexar la Facultad a la Universidad, hasta que la Provincia de Santiago del Estero dispuso por Ley Nº 3457 (marzo de 1968) ceder y transferir la Facultad de Ingeniería Forestal a la Universidad Nacional de Córdoba para que funcionara como una Unidad Académica plena dentro de aquella Universidad.

La Provincia de Santiago del Estero, sostuvo con su presupuesto el Instituto de Ingeniería Forestal, durante 10 años, hasta transferirlo formalmente al mismo a la Universidad Nacional de Córdoba, mediante Convenio de fecha 22 de marzo de 1968, ratificado por expediente Nº. 81.493 del 27 de marzo de 1968 por el entonces Gobernador de la Provincia Gral. Carlos A. Uriondo y el Rector de la Universidad Nacional de Córdoba Ing. Rogelio Nores Martínez. Por medio de este acuerdo la Provincia de Santiago del Estero transfiere a la UNC los derechos sobre el patrimonio intelectual y material que ostentaba por haber creado la Facultad de Ingeniería. La Universidad Nacional de Córdoba le cambia el nombre y la denomina Instituto de Ingeniería Forestal, ya que por exigencias académicas no podía funcionar como Facultad, y nombró como primer Director del Instituto de Ingeniería Forestal al Ing. Agr. Néstor R. Ledesma. (Resolución Nº 200/68)

El Instituto promovió acciones relativas a organizar la Investigación Científica y perfeccionamiento de Graduados y a promover, ante los poderes públicos, acciones tendientes al desarrollo económico y social. El primer Proyecto denominado "Estudios Básicos para Establecer Explotaciones Agropecuarias y Forestales en Zonas Semiáridas", tenía como objetivos la investigación científica y fue aprobado por CAFTA (Comisión Administradora del Fondo de Tecnología Agropecuaria), que le asignara un subsidio de cinco mil pesos, lo que permitió reconocer la ecología de la Región Chaqueña Semiárida para aplicarla al desarrollo. Los resultados de las investigaciones se publicaron en revistas científicas, además de la presentación en Congresos Forestales y de investigaciones sobre las Regiones Semiáridas y Áridas.

Al graduarse los primeros Ingenieros Forestales se proyectó el Plan de Recuperación de la Economía Forestal, para estudiar los caracteres del bosque Chaqueño en su porción semiárida y programar la organización de una economía Forestal Racional. Como consecuencia de este Plan, el Instituto propuso a los Poderes Públicos la creación del Instituto Forestal de Industrialización y Administración (IFIA), un ambicioso plan para la realización de investigaciones Biológicas, Tecnológicas, Económicas y Sociales y que tenía como objetivo racionalizar el uso de los recursos naturales mediante una Economía Autosustentable, basada en considerar al ecosistema como un capital en continua producción. Las investigaciones del IFIA se concretaron en el Plan Distritos Forestales, un programa de política ecológica, cuyo objetivo fue crear grandes unidades económicas, manteniendo la estabilidad y la potencia productiva de los ecosistemas forestales. La renta de ese capital, representada por el crecimiento anual de las comunidades biológicas, debería ser el único producto utilizable para mantener el equilibrio ecológico, obtener rendimientos a perpetuidad, asegurar la estabilidad de los ecosistemas naturales y el progreso social y el manejo en escala real de una extensión de 100.000 hectáreas de bosque representativo del Chaco Semiárido. Este Instituto funcionó por razones políticas solo durante 4 años.

A pesar de tener la Provincia de Santiago del Estero, el Instituto de Ingeniería Forestal dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba, un grupo de santiagueños, entre los que se encontraba el Ing. Agr. Néstor R. Ledesma, creyó que era imprescindible para la provincia tener su "Universidad", y comenzaron a trabajar para conseguir que en la provincia se creara una Universidad Nacional.

Esta iniciativa encontró, en esa época, un ambiente propicio ya que hacia fines de la década del 60 se adoptó a nivel nacional la decisión política de crear nuevas Universidades Nacionales, propuesta del Dr. A. C. Taquini, con el objetivo de descentralizar los Estudios Superiores concentrados en pocas Universidades con un alto número de estudiantes.

Para concretar tal anhelo se creó la Comisión Popular Pro Universidad en donde estuvieron representadas organizaciones vecinales, gremiales, comerciales, literarias y estudiantes, el gobierno provincial, la Universidad Católica de Santiago del Estero y el Ministerio de Educación quien aportó asesores para redactar el Proyecto de Universidad Nacional.

Esta Comisión culminó su labor con la elaboración de un Proyecto de Universidad Nacional para la Provincia de Santiago del Estero, que ocupó 5 tomos y fue calificado como brillante por las autoridades del Ministerio de Educación.

La Universidad Nacional de Santiago del Estero fue creada por Ley Nacional Nº 20.364, de fecha 10 de mayo de 1973. Inicia las actividades administrativas en el año 1974 durante la Presidencia de Doña María Estela Martínez de Perón, siendo Ministro de la Nación el Dr. Oscar Ivanisovich y el Gobernador de la Provincia de Santiago del Estero el Dr. Carlos Arturo Juárez. El primer Delegado Organizador designado por el Ministerio fue el Ing. Ftal. Carlos R. Ruiz, (Decreto PEN Nº 1750), quien asumió el rectorado el 14 de Junio de 1974. En aquel entonces la sede de la UNSE era la Casa del Maestro, donde funcionaba la carrera de Ingeniería Forestal. Este primer Delegado no pudo cumplir su cometido de poner en funcionamiento a la UNSE y fue reemplazado el 26 de Noviembre del mismo año por el segundo Delegado Organizador, Ing. César E. Iturre

(nombrado por Decreto PEN n 1413). En ese año la Universidad Nacional funcionó en la calle 25 de Mayo N 151 de la ciudad Capital.

El 4 de Abril de 1975 se inauguraron las nuevas instalaciones de la UNSE, en Avda. Belgrano Sud 1912, donde actualmente continúa, siendo ésta la sede del edificio Central de la UNSE. Inicia las actividades con cuatro carreras de Ingeniería que pertenecían a la Universidad Católica de Santiago del Estero y fueron cedidas mediante un Convenio de transferencia. La carrera de Ingeniería Forestal que dependía de la Universidad Nacional de Córdoba, paso a órbita de la UNSE el 10 de octubre de 1975, seis meses posteriores. Las cuatro carreras con que se iniciaron las actividades universitarias fueron Ingeniería Vial, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería en Agrimensura.

En el comienzo de sus actividades académicas, el funcionamiento fue muy precario ya que se disponía de un edificio muy pequeño y allí funcionaban el rectorado y los despachos académicos y administrativos más las aulas donde se dictaban las clases, salvo el caso de la carrera de Ingeniería Forestal que continuaba funcionando en la Casa del Docente hasta el año 1978.

A partir de esa fecha, la estructura organizativa de la Universidad Nacional de Santiago del Estero experimentó diversos cambios. Al comienzo se adoptó la organización departamentalizada, funcionando tres Departamentos (Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 313/75, del 13 de marzo de 1975): de Ciencias Básicas, de Ciencias Sociales y de Tecnología y Producción. Los Departamentos Académicos fueron modificándose una y otra vez. En alguna de esas modificaciones se alteró la jerarquización y la orientación académica también sufrió grandes cambios. Al comienzo predominó la tendencia tecnicista, mientras que en otros cambios, el espíritu fue fundamentalmente academicista.

Con el advenimiento de la democracia en nuestro país, asumió como Rector normalizador el Ing. Civil Enrique López y durante su mandato se modificó la estructura académica de la UNSE. A través de una consulta democrática al cuerpo de docentes, la UNSE adoptó la estructura académica por facultades; resolviendo por entonces el Consejo Superior Provisorio en Junio de 1984 (Resolución Consejo Superior Provisorio N° 50 /84), como así también la aprobación del Estatuto de la UNSE, ya que nuestra universidad carecía de ellos pues había sido creada durante un gobierno de facto en el cual no funcionaban los órganos de gobierno de las Universidades.

En el año 1984 el Ministerio de Educación y Justicia (Resolución N° 274764) aprueba, en forma definitiva el Estatuto de la Universidad y de las Facultades según lo establece el mismo, en el cual se contempla la participación de docentes, alumnos y graduados.

En diciembre de 1984 (Resolución Consejo Superior Provisorio N° 75) comenzó a funcionar la organización de Facultades en la UNSE, tal como las conocemos hoy: Facultad de Ciencias Forestales, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, la que posteriormente amplió su denominación al incorporar carreras comprendidas en la rama de la salud. A partir de de esa fecha la Facultad de Ciencias Forestales recobra la identidad de la formación profesional que ofrece.

La UNSE en los años 1985 – 1986, ha realizado los concursos de ley para el Cuerpo Docente, designando profesores con carácter ordinario; y mediante procesos democráticos, constituyó los

órganos de gobierno propios. De esta forma, la UNSE fue la primera Universidad en adquirir el "status legal".

Modificaciones al Plan de Estudios 1958. El Plan de Estudios 1958 con el que comenzó la carrera de Ingeniería Forestal se modificó en 1973 con la creación de la Carrera de Ingeniería en Industrias Forestales, encontrándose aún en órbita de la Universidad Nacional de Córdoba. Desde 1958 se introdujeron varias veces modificaciones en los planes de estudios de ambas Carreras, tratando siempre de adecuarlos a los avances de la ciencia, la tecnología y a los requerimientos del medio. El Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Forestal tuvo los siguientes cambios: 1973, 1976, 1985, 1996 y 2003.

1:1:c. Otras dependencias de la Facultad de Ciencias Forestales

.- Creación del Jardín Botánico:

Por Resolución Nº 331/75, se aprueba la creación del Jardín Botánico dentro del Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Biológicas y Químicas, en calidad de unidad estructural. Mediante Resolución Nº 631/83 (expediente Nº 1897/83), se aprueba la organización y se establecen normas de organización y funcionamiento con las características generales de un laboratorio. Más tarde, cuando se adopta la organización por Facultades pasa a depender de la Facultad de Ciencias Forestales. El predio fue cedido por el Superior Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero mediante escritura pública Nº 297 del día 16 de agosto de 1968. El terreno cubre un total de aproximadamente 20 hectáreas, ubicadas entre la margen derecha del Río Dulce y la Avenida Costanera, fijando los límites Este y Oeste las vías del F.C.N.G.B.N. y la Ruta Nacional Nº 64, respectivamente. En ese predio se aprueba la creación del Jardín Botánico, mediante expediente Nº 86/75., que solo cubre 5 has. Este predio se encuentra perimetrado, ocupando el Jardín Botánico 170 m² de construcción y en la superficie restante, un arboreto, en donde se puede observar un total 500 especies nativas y exóticas, en su mayoría árboles y arbustos. Las especies se ordenan en diferentes áreas de interés o zonas, entre ellas:

- .- Cantero sistemático
- .- Flora de Santiago del Estero
- .- Especies nativas de Argentina
- .- Sector de monocotiledóneas
- .- Sector de gimnospermas

.- Creación del Instituto de Tecnología de la Madera:

A medida que la enseñanza forestal fue tomando mayor impulso, se advirtió que debía darse mayor importancia a los aspectos de Tecnología de la Madera, Economía Forestal y Aprovechamiento de Bosques, como una respuesta a la problemática que presentaba en esos momentos la actividad forestal en la región. En el año 1967, a través del convenio de colaboración entre la Universidad Nacional de Córdoba y la República Federal de Alemania, se brinda asistencia técnica a la Facultad de Ingeniería Forestal de Santiago del Estero, para llevar a cabo un pro-

grama de Recuperación de la Economía Forestal en la provincia. Este convenio incluía el envío por parte de Alemania, de un Laboratorio completo de Tecnología de la Madera y la posibilidad de formación de posgrado en Alemania al cuerpo docente, de acuerdo a las necesidades de la Facultad. De esa manera varios docentes se posgraduaron, logrando perfeccionarse en distintas ramas de la Ingeniería Forestal: Tecnología de la Madera, Administración Forestal, Entomología Forestal, Conservación y Manejo de Áreas Silvestres, e Inventario y Estadística Forestal.

En el año 1972, la Facultad de Ingeniería Forestal comienza a instalar las maquinarias enviadas desde Alemania, en un inmueble alquilado, adquiriendo la Universidad otras maquinarias para completar las instalaciones de los laboratorios y talleres. Surge así el Laboratorio que recibió más tarde el nombre de Instituto de Tecnología de la Madera y que actualmente se encuentra ubicado en dependencias de la Facultad, en la localidad del Zanjón (a 10 km de la Sede Central). Posteriormente se da al Instituto de Tecnología de la Madera, el nombre de Ingeniero Walter Facal (uno de los primeros docente de la Facultad, que gozó de gran prestigio y contribuyó al buen posicionamiento de la carrera).

- Creación del Instituto de Control Biológico:

En el año 1973, el Instituto Forestal de Industrialización y Administración (I.F.I.A.), órgano de investigación aplicada de la Provincia de Santiago del Estero, aprueba un plan de Investigaciones Fitosanitarias del Parque Chaqueño Seco, en el cual se incluían estudios sobre el control biológico de plagas. Al disolverse posteriormente el IFIA los estudios quedaron bajo la ejecución de la Dirección General de Bosques, Caza y Pesca, de la Provincia y de la Cátedra de Entomología Forestal de la UNSE. Posteriormente la Universidad crea con fecha 1 de septiembre de 1977, el Insectario de Lucha Biológica, con dependencia en el Departamento de Recursos Naturales. Se trabaja por entonces con dos planes de investigación. Conscientes de la gravedad del problema de las plagas forestales, agrícolas y de salud humana, se iniciaron los trabajos referidos al Control Biológico de la vinchuca, en los laboratorios de la Dirección de Bosques, Caza y Pesca. Se tomó contacto con la Cátedra de Entomología de la Universidad de Córdoba, con el Centro Provincial de Chagas y con el Servicio Nacional de Chagas, a fin de recabar todos los antecedentes posibles sobre el tema. Teniendo en cuenta el convenio existente entre la U.N.S.E. y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, se entablaron relaciones con el Director de ese Instituto, con el objetivo de estudiar las posibilidades de Lucha Biológica contra las plagas más importantes del algodón. Finalmente el Instituto fue creado en el año 1978 merced a un convenio celebrado entre la U.N.S.E. y el Ministerio de Salud Pública de la Provincia. La infraestructura se construye con el aporte de un subsidio del citado Ministerio. Además de esos antecedentes, se agrega el estudio sobre vectores del Mal de Chagas y los problemas fitosanitarios de los principales cultivos agrícolas de la región. Con este esquema se origina la organización en tres divisiones: División Forestal, Agrícola y de Salud Humana. En el año 1984, con la nueva estructura de la Universidad, el Instituto pasa a depender de la Facultad de Ciencias Forestales. Posteriormente con el apoyo del Convenio U.N.S.E.-G.T.Z., se incrementa el equipamiento de óptica instrumental y se adquiere un vehículo todo terreno. En 1995, se comienza a considerar la posibilidad de nuclear todas las disciplinas vinculadas a la protección del ecosistema forestal en su conjunto en un

mismo instituto, en base a la experiencia obtenida en el IN.CO.BI. Posteriormente el mismo recibe el nombre de Instituto de Protección Vegetal. (INPROVE).

.- Creación del Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques:

Con fecha 1 de abril de 1986 se dicta la Resolución H.C.S. Nº 27/86, que dispone la creación del Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques dependiente de la Facultad de Ciencias Forestales de la U.N.S.E. y la afectación a favor de la Facultad de Ciencias Forestales, de un inmueble de aproximadamente diez hectáreas, de propiedad de la U.N.S.E, ubicado en la localidad del Zanjón, Departamento Capital de esta Provincia. Por reglamentación se fijan las bases para el funcionamiento del mencionado Instituto y se determinan los siguientes objetivos para el INSI-MA: “estudiar la mejor manera de recuperar los deteriorados montes nativos, o bien reemplazarlos por otros de rápido crecimiento en aquellos donde la formación boscosa no tiene posibilidades de recuperarse o en áreas donde nunca hubo formaciones boscosa”. La tarea del Instituto es estudiar la regeneración natural a efectos de favorecerlo con técnicas silvícolas adecuadas o mejorando el bosque nativo a través del enriquecimiento con especies originarias de la zona, o con otras especies nativas o exóticas de rápido crecimiento. La introducción de especies de rápido crecimiento ya sea en rodales mono-específicos o mixtos es una realidad en vastas regiones de la República Argentina y que deben estudiarse a fondo para la región del Noroeste Argentino.

Las áreas de riego, zonas de perillago y cuencas de grandes ríos como el Lavallen, Dulce, San Francisco, Salado, etc. serán alternativas interesantes para especies cuya madera tiene consumo masivo; como madera de obra, aglomerado, pasta y papel, etc., como ser salicáceas, pinos y eucaliptos.

.- Creación del Programa de Post-grado "Tecnología de Productos Forestales":

EL 17 de julio de 1986 mediante Resolución. H.C.S. Nº 73/86, se resuelve crear en el futuro carreras de Post-grado referida a la: Tecnología de Productos Forestales; Manejo de Recursos Forestales; Control de Plagas y Enfermedades Forestales y Mediciones Forestales. Este Programa se encuadró dentro del SICUN (Sistema Interuniversitario de Cuarto Nivel) y fue propiciado por el CIN (Consejo Interuniversitario Nacional). Posteriormente la Facultad de Ciencias Forestales crea el Magíster en Desarrollo de Tecnología para la Industria Forestal y Maderera, plan que luego fue reformulado.

En el año 2005, se crea la carrera de Doctorado en Ciencias Forestales y Ambientales, que en el año 2007 por sugerencias de CONEAU, se reformula y toma la denominación de Doctorado en Ciencias Forestales.

.- Edición de la Revista de la Facultad de Ciencias Forestales:

En el año 1993 se edita el primer número de Quebracho, revista de la Facultad de Ciencias Forestales que cuenta con referato, lo que posibilita una mejor calidad de los trabajos científicos, además de publicar notas técnicas. Su banco de referentes está constituido por investigadores de reconocida trayectoria de diferentes institutos y universidades de nuestro país y de Brasil, Uruguay, Paraguay y España. Los autores que publican en Quebracho pertenecen a distintas regiones de la Argentina y América Latina. Desde 1997 la revista es indexada por el Center for Agriculture and Biosciences International (CAB International). La revista Quebracho a partir

del mes de diciembre del año 2009, fue ubicada en el sitio de Internet de la Facultad, con versión on line, permitiendo acceder a todos los números publicados y descargar gratuitamente los artículos publicados en formato pdf.

.- Creación de nuevas carreras:

Durante el año 1996, luego de 38 años de funcionamiento de la carrera de Ingeniería Forestal y 23 años de creación de la carrera de Ingeniería en Industrias Forestales, se crearon las carreras de grado Licenciatura y Profesorado en Ecología y Conservación del Ambiente y tres carreras de nivel técnico: Técnico Universitario en Viveros y Plantaciones Forestales; Técnico Universitario Fitosanitarista y Técnico Universitario en Aserraderos y Carpintería Industrial, de dos años y medio de duración. En ese mismo año, se realizó la reestructuración de los planes de estudio de las carreras de Ingeniería Forestal e Ingeniería en Industrias Forestales.

.- Creación del Anexo en Villa Quinteros – Tucumán:

Por solicitud y gestión de una Comisión Vecinal, la Facultad de Ciencias Forestales firma un Convenio con la Comuna de Villa Quinteros, Provincia de Tucumán, para la apertura de una sede con la oferta de las carreras de: Técnico en Viveros y Plantaciones Forestales y Técnico Fitosanitarista. A pesar del compromiso asumido por la comuna y la comisión vecinal de aportar recursos económicos para su funcionamiento, en el año 1996 todos los gastos fueron atendidos en su mayor parte con presupuesto de la Facultad. El 11 de marzo de 1997, por Resolución CD FCF N° 009/97, se traslada el Anexo de la Facultad de Villa Quinteros a la ciudad de Monteros, ubicado en la misma Provincia, a través de la firma de un Acta Acuerdo entre la U.N.S.E. y la Municipalidad de esa Ciudad, para el dictado de las mismas carreras. Atento al no cumplimiento nuevamente de los compromisos contraídos por parte de la Municipalidad mencionada, el Consejo Directivo resolvió en adelante no abrir la inscripción para nuevas cohortes, permitiendo a los alumnos cursantes completar con las exigencias académicas de las carreras que se dictaban.

.- Convenio UNSE - Universidad Politécnica de Madrid:

En el año 1995 se firmó un Convenio de colaboración académica, científica y cultural, entre la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Facultad de Ciencias Forestales), que le permitió a la F.C.F desarrollar un Programa de Formación de Recursos Humanos a nivel de Doctorado. Mediante este Convenio 24 docentes alcanzaron el nivel de Doctorado en Ciencias Forestales, lo que representa un 30% del total del Cuerpo Docente de la Facultad.

.- Oferta Académica actual

La oferta académica de la institución incluye las siguientes carreras: Ingeniería Forestal (creada en 1958, validez nacional del título Res. MECyT N°2502/98), Ingeniería en Industrias Forestales (creada en 1973, validez nacional del título Res. MECyT N° 48/99), Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente (creada en el año 1996, validez nacional del título Res. MECyT N° 460/2003); Técnico Universitario en Vivero y Plantaciones Forestales (creadas en 1996, validez nacional del título Res. MECyT N° 514/99, Técnico Universitario Fitosanitarista (creado en 1996, validez nacional del título Res. MECyT N° 036/2003) y Técnico Universitario en Aserradero y Carpintería Industrial (creado en 1996, validez nacional del título Res. MECyT N° 2261/98).

De la matrícula total de la institución, según la información presentada, el 32,15% de alumnos activos, corresponde a la carrera de Ingeniería Forestal, el 22,04% a la carrera de en Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente, el 45,81% restante corresponde a la carrera de Ingeniería en Industrias Forestales y las tres carreras técnicas.

La carrera de Ingeniería Forestal, es en la que se concentra la mayor cantidad de alumnos de la Unidad Académica.

En la oferta de posgrado, actualmente, la Facultad ofrece el Doctorado en Ciencias Forestales, autorizada por CONEAU, mediante Resolución Ministerial.

.- Nombre actual de la Institución.



En el año 2003, por Resolución CD FCF N° 184/03, la Facultad amplió su denominación, designándose: Facultad de Ciencias Forestales “Ing. Néstor René Ledesma”, en homenaje a quien es docente y uno de los pioneros para la creación de la Facultad y de la Universidad Nacional, en nuestra Provincia.

Valoración 1.1. La carrera cuenta con soporte institucional y se desarrolla en un contexto universitario, muestra coherencia con la misión, propósitos y objetivos de la UNSE y con los estatutos y reglamentos institucionales y genera espacios participativos en la comunidad.

En la actualidad se trabaja en la elaboración de un plan estratégico. Es necesario fortalecer la cooperación interinstitucional y la reactivación de los mecanismos de seguimiento del plan. Es imprescindible la gestión de mayor prepuesto para la carrera.

1.2. -Misión, objetivos y planes de desarrollo

1:2:a.- Misión UNSE

La Universidad Nacional de Santiago del Estero es una institución pública cuyo propósito es la educación superior en todos sus niveles; la adopción, generación y desarrollo de conocimientos; el avance de las ciencias, la tecnología, la cultura, y la difusión de esos conocimientos en beneficio de la comunidad que la sustenta. Por ende su fin, teniendo en cuenta su Estatuto (Resolución Ministerial N° 2674/84), Carta Magna de la Universidad, es el siguiente:

1.- Elaborar, promover, desarrollar y difundir la cultura y la ciencia, como un servicio público orientado de acuerdo con las necesidades provinciales, regionales y nacionales, extendiendo su acción al pueblo, debiendo para ello relacionarse con organizaciones representativas de los diversos sectores públicos y privados ligados a la economía y a las instituciones sociales y políticas,

2.- Impartir la enseñanza superior con carácter científico para la formación de investigadores, profesionales y técnicos con amplia formación cultural, capaces y conscientes de su responsabilidad de contribuir a reducir las desigualdades sociales. Además, impartir la enseñanza, con fines de experimentación, de innovación pedagógica o de práctica profesional docente, en los niveles preuniversitarios.

- 3.- Otorgar los certificados habilitantes para el ejercicio profesional, expidiendo los títulos correspondientes a los estudiantes en sus Facultades y revalidar títulos de otras Universidades;
- 4.- Mantener abiertas sus puertas a toda expresión del saber y a toda corriente cultural e ideológica, sin discriminaciones, favoreciendo el desarrollo de la cultura nacional y
- 5.- Propender a la coordinación de los ciclos de enseñanza, en la unidad del proceso educativo, tendiendo a la obtención de una graduación lógica del conocimiento en cuanto a su contenido, intensidad y profundidad;
- 6.- Coordinar con las Universidades de la región el desarrollo de los estudios superiores, de investigación y acciones de extensión universitaria, garantizando una funcionalidad y una operatividad que propendan a solucionar sistemática y permanentemente problemas relacionados con las peculiaridades de la región;
- 7.- Asegurar a sus miembros los servicios sociales que permitan las mejores condiciones tendientes al efectivo aprovechamiento de sus beneficios y procurar, asimismo, una adecuada remuneración a su personal según la función desempeñada;
- 8.- Requerir a los integrantes de la Universidad la participación en toda tarea de extensión universitaria y toda otra relacionada con el quehacer universitario;
- 9.- Mantener la necesaria vinculación con los egresados tendiendo a su perfeccionamiento, para lo cual organizará cursos especializados y toda otra actividad conducente a sus objetivos;
- 10.- Preservar y educar en el espíritu de la moral individual y colectiva y en el respeto y defensa de los derechos humanos, de las libertades democráticas, de la soberanía e independencia de la nación, contribuyendo a la confraternidad humana y a la paz entre los pueblos, especialmente los latinoamericanos, y propendiendo a que sus conocimientos sean colocados al servicio de éstos en el mejoramiento de su nivel de vida.
- 11.- Impartir la enseñanza de la ética profesional, proclamar y garantizar la más amplia libertad de juicio y criterios, doctrinas y orientaciones filosóficas en el dictado de la cátedra universitaria.

Teniendo en cuenta los propósitos de la Universidad, a través de normativas se establecen a continuación los objetivos de cada Secretaría del Rectorado:

Secretaría de Asuntos Académicos (Resolución HCS N° 223/91. Objetivo: Entender en todo en todo lo vinculado con la planificación y gestión de las actividades académicas, a fin de asesorar al rectorado en el área de su competencia.

Secretaría de Extensión y Bienestar Universitario (Resolución HCS N° 223/91. Objetivo: Entender en la realización de actividades culturales y de la participación comunitaria y en la atinente al bienestar de la población estudiantil, facilitando la integración del educando y la población en general con la universidad, a fin de asistir al rectorado en el área de su competencia. Todos los asuntos relativos al bienestar universitario y la atención de los estudiantes. Esta Secretaría en el año 2010, por Resolución HCS N° 36/09, crea el Área de Bienestar Estudiantil, con el objetivo de brindar un mejor servicio a los estudiantes.

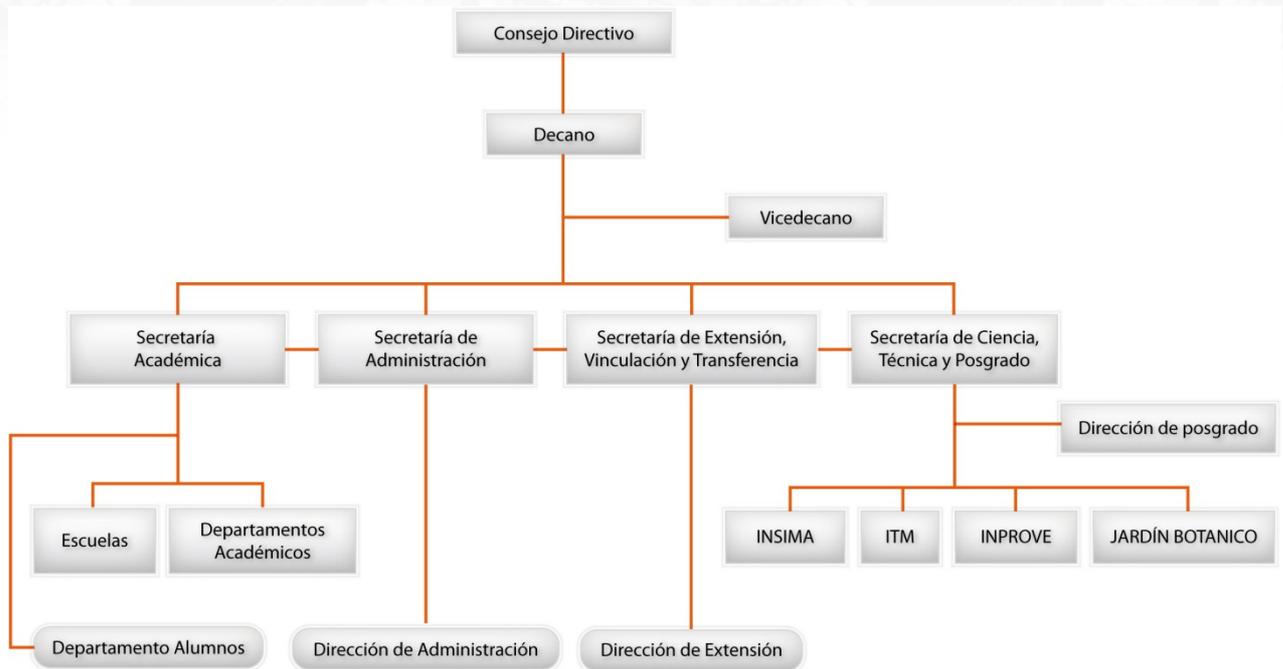
Secretaría de Ciencia y Técnica (Resolución HCS Nº 223/91). Objetivos: Entender en todo lo referente a la educación de cuarto nivel, e investigación y transferencia, a fin de asistir al rectorado en el área de su competencia.

Secretaría General (Resolución HCS Nº 223/91). Objetivo: Entender en el Despacho General de la Universidad y la comunicación interna y externa a fin de asegurar las vinculaciones de las distintas Unidades entre sí y de la Institución con el medio y los niveles superiores y en lo atinente a los aspectos jurídicos-legales a fin de asistir a todos los sectores de la Universidad.

Secretaría de Administración (Resolución HCS Nº 223/9). Objetivos: Entender en la tramitación, estudio, resolución y ejecución de los asuntos relacionados a la gestión económica-financiera, de personal y de obras y servicios generales de la universidad, a fin de asistir al rectorado en el área de su competencia.

Secretaría de Planeamiento Universitario (Resolución HCS Nº 223/91). Objetivo: Entender en el Planeamiento edilicio y con los servicios y sistemas centralizados y en los servicios sistematizados de información, a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos fijados por las autoridades universitarias.

Organigrama FCF – UNSE



1.2.b.- Misión de la Facultad de Ciencias Forestales

La **Facultad de Ciencias Forestales**, a través de la Comisión del Plan Estratégico (Resolución CD 247/10), ha iniciado la elaboración de su Plan Estratégico de mediano y largo plazo (al 2020), llegando hasta el momento a especificar la Misión, Visión, Ejes estratégicos y Objetivos de la institución. La Misión y Visión de la Facultad, aprobada por Resolución HCD N° 146/2010, es la que se detalla a continuación.

Misión:

La FCF es una Institución Universitaria pública de educación superior en el ámbito de las ciencias forestales y ambientales para educar y formar integralmente a estudiantes y profesionales; generar, recuperar y transferir conocimiento e interactuar con la sociedad en sus áreas de competencia. Orientada a promover el desarrollo sustentable y la mejor calidad de vida, con énfasis en el ámbito regional. Comprometida con la excelencia, la universalidad del pensamiento, el espíritu emprendedor, la creatividad, la superación permanente, la responsabilidad social, el respeto a la libertad y a la vida, la dignidad y los derechos de las personas.

Visión:

La Facultad de Ciencias Forestales se encuentra en el 2020:

-Inserta prestigiosamente en los ámbitos local, regional, nacional e internacional a través de sus acciones y las de sus egresados y reconocida como una institución de alto nivel científico y académico de posgrado, grado y posgrado, articulada con otras instituciones.

- Trabajando con visión innovadora y dinámica en el campo forestal y ambiental.
- Con personal docente, no docente y estudiantes, altamente calificados y comprometida en generar un ambiente laboral adecuado y motivador para su desarrollo, con recursos, infraestructura y servicios apropiados y una fluida comunicación.
- Formando profesionales críticos, reflexivos, solidarios, creativos, proactivos e integrales, capaces de insertarse en el medio local, nacional e internacional y ser agentes transformadores de la realidad.
- Activa en la producción y transferencia del conocimiento científico y tecnológico para favorecer el crecimiento armónico de la sociedad, implementando líneas de investigación orientadas al desarrollo sustentable, al fortalecimiento del sector foresto-industrial y al cuidado del ambiente.
- Atractiva para estudiantes y profesionales que buscan un espacio de formación y capacitación.
- Comprometida con la excelencia, la mejora continua, la eficiencia, la vida, la paz, los derechos humanos y la diversidad biológica y sociocultural.

1:2:c.- Naturaleza de la Formación Ofrecida

La carrera de Ingeniería Forestal, se creó en el año 1958, con el objetivo de “capacitar a los profesionales para resolver los múltiples y graves problemas creados en el medio ambiente, en la economía y sobre todo en la comunidad humana”. Su dependencia durante diez años, fue del Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero, para pasar luego a depender de la Universidad Nacional de Córdoba, con la creación del Instituto de Ingeniería Forestal, hasta el año 1975, año en que se integra a la Universidad Nacional de Santiago del Estero, recientemente creada. Con la creación de la Carrera se facilitó la vinculación del quehacer universitario con el sector forestal regional y nacional, potenciándose el desarrollo foresto-industrial integrado en los distintos ámbitos de la actividad forestal.

Los dos primeros Ingenieros Forestales de la F.C.F. egresan en el año 1963 (Ing. Costas Anibal Dalmacio e Ing. Reuter Héctor R.), y varios de los primeros egresados fueron profesores en la Facultad, como así también otros egresados que a través de concursos docentes ingresaron a la Facultad a lo largo de su historia.

Desde el origen de la carrera de Ingeniería Forestal, existía la visión de que la investigación era una herramienta valiosa para mejorar la formación del plantel docente, elevar el nivel de la carrera de grado y potenciar las capacidades de la unidad académica para la transferencia de conocimientos al sector socio-productivo, perspectiva esta que se fue dando a lo largo de los 52 años de creación de la carrera. Luego de que varios profesores viajaran al exterior para la formación en posgrado, a través del Convenio de Colaboración con la República Federal de Alemania (año 1967), llegando a posgraduarse 23 profesionales: 7 especialistas, 7 máster y 9 doctores; en el año 1997 se inicia el Convenio de colaboración académica, científica y cultural (firmado en el año 1995), entre la Universidad Politécnica de Madrid y la Facultad. De este convenio en el año 2004 se producen los primeros egresos con el título de Doctor en Ciencias Forestales, llegando a posgraduarse en el año 2007, 15 doctores. Además la Facultad cuenta con 7 doctores más,

correspondiente a programas específicos de acuerdo a su orientación y formación, respondiendo en la mayoría de los casos a intereses y esfuerzos personales.

En el año 2005 por Resolución HCS N° 142/05, se crea en la Facultad de Ciencias Forestales el Doctorado en Ciencias Forestales y del Ambiente, título posteriormente modificado por Resolución HCS N° 08/07, como Doctorado en Ciencias Forestales que es el que actualmente se ofrece. La carrera tiene como objetivo el de ofrecer un posgrado a nuestros egresados y abierto a egresados de carreras afines. En el año 2005, la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, firma convenio con la Universidad Nacional de Cuyo – Instituto de Estudios Asesoramiento y Servicios (IDEAS), para el dictado de la carrera de Posgrado: Especialización en Docencia Universitaria. En esta carrera se graduaron dos docentes de la carrera de Ing. Forestal

Tabla: 1.1. Docentes con posgrado de la FCF de acuerdo a la jerarquía docente

Grado/Categoría	2010
Doctor	
Prof. Titular	4
Prof. Asociado	6
Prof. Adjunto	10
JTP	3
Ayte. 1º	5
	28
Magíster	
Prof. Titular	-
Prof. Asociado	-
Prof. Adjunto	8
JTP	1
Ayte. 1º	1
	10
Especialista	
Prof. Titular	1
Prof. Asociado	-
Prof. Adjunto	3
JTP	2
Ayte. 1º	2
	8
Total	46

Actualmente la Facultad cuenta con: 81 docentes que integran la planta docente de la Facultad, correspondiendo a la carrera 70 docentes (86,4%), de los cuales 46 (65,7%) tienen título de posgrado. De ellos 12 docentes o sea el 26% tienen más de un título. Del total de docentes con título de posgrado, 32 (69,6%) revisten la categoría de Profesor y 14 (30,4%) son auxiliares docentes.

Los cambios producidos en los planes de estudios de la carrera de Ingeniería Forestal, se debieron en gran parte a la capacitación y formación de sus docentes, incidiendo esto positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y también en la investigación

Los docentes de la Facultad con formación en posgrado participan en proyectos de capacitación conjuntos en el país y en el exterior, además de asesorar a la Provincia, e instituciones a nivel nacional, en cuanto proyecto legislativo del área se generen, en los diferentes cuerpos colegiados y demás sectores de estudio que lo soliciten. A una gran proporción de los graduados se los invita a participar en los diferentes proyectos y trabajos requeridos a la Facultad.

En la primera etapa, la misión de la Carrera estaba referida a que los profesionales Ingenieros Forestales fueran capaces de generar nuevas fuentes de empleo, participaran en los procesos de producción forestal de la región, en la toma de decisiones y lograran sensibilizar al pueblo y productores sobre la importancia que reviste la producción forestal, al incorporarle mayor tecnología y calidad a la producción. En esta propuesta curricular inicial, también se consideró un fuerte componente de valores y actitudes, que propendieran a un desempeño profesional ético e idóneo, con valores de personalidad, prestancia y seguridad profesional, expresión oral y escrita, rigor científico, honestidad profesional y cultura general. Posteriormente también se estimó necesario reforzar este perfil en el ámbito científico-tecnológico y en algunos aspectos de la producción, de transferencia tecnológica y de protección de la naturaleza; aspectos que se fueron logrando con las modificaciones incorporadas al Plan de Estudio, durante los años: 1973, 1976, 1985, 1996, hasta llegar al actual Plan año 2003, puesto en vigencia en marzo de 2003. (Anexo 7).

En esta oportunidad para su reformulación, se consideró especialmente la misión, perfil y competencias del Ingeniero Forestal, las que fueron definidas en trabajos consolidados de la Comisión Curricular, designadas por Resoluciones CD FCF N° 015/00 y 082/01. En este Plan, además de considerar las competencias específicas de la profesión, se puso especial atención a los cambios de los valores sociales (Extensión Forestal, Ecología Forestal), a las nuevas estrategias y paradigmas educacionales (Organización del Plan por áreas de competencias, trabajo en talleres y seminarios) y al desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (utilización de informática a través de software específicos en diferentes asignaturas). Este panorama determinó la urgente necesidad por innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje para la inserción de los profesionales de la Carrera de Ingeniería Forestal en un mundo más globalizado. El Plan vigente de la carrera de Ingeniería Forestal surgió de una reorganización de los últimos niveles para permitir un mayor número de asignaturas optativas.

Para el área de posgrado, en el año 1996 se crea una Maestría articulada perfectamente con la carrera de Grado, Ingeniería en Industrias Forestales.

En el año 2007, se crea el Programa de Posgrado, Doctorado en Ciencias Forestales, perfectamente articulado con las carreras de grado Ingeniería Forestal e Ingeniería en Industrias Forestales.

Análisis del plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Forestal, según Resolución Ministerial 436/09

Analizados los estándares de acreditación para la carrera, indicados a través de la Resolución Ministerial N° 436/09, los miembros de la Comisión Curricular de la misma, consideraron que el Plan de Estudios 2003, presenta: -Coherencia entre el Perfil de Egreso, definido con actores relevantes (estudiantes, docentes, egresados y el medio), y los fines de la Universidad y de la Facultad, de acuerdo al Estatuto de la misma; así como el Plan de Estudios con los programas de las asignaturas (Anexo 7 y 8); -Adecuado número de actividades prácticas, así como asignaturas optativas de formación básica y profesional, lo que fortalece el desarrollo de competencias genéricas; -Equipamiento moderado (faltando en algunos casos suplir la obsolescencia o la cantidad de los mismos), para el desarrollo de las clases, así como contar con campos experimentales propios o cedidos por convenios, que permita el desarrollo de actividades académicas, de investigación y extensión; -Moderada vinculación de la Carrera con el medio regional, nacional e internacional, principalmente a través de investigación, extensión y asesorías privadas de parte de algunos docentes, de igual forma se ha incrementado la productividad científica, tanto en lo que se refiere a publicaciones en revistas científicas como proyectos de investigación.

La Comisión *ad hoc* que trabaja en la definición y elaboración del Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Forestales, ha analizado todos los aspectos, encontrándose en la etapa de definición de acciones para superar los déficit. Del análisis se individualizan los aspectos que demandan una mayor atención y están referidos principalmente a:

- a) Mejorar el conocimiento por parte de los docentes de la implicancia del Perfil de Egreso en el proceso formativo; así como conseguir que la totalidad de las cátedras y los programas de asignaturas se centren en el aprendizaje de los alumnos y no sólo en los contenidos.
- b) Mejorar los mecanismos para evaluar el avance de los alumnos y el logro de los conocimientos, habilidades y actitudes previstas en el Perfil.
- c) Generar política orgánica de vinculación con el medio.
- d) Mejorar la comunicación interna de las actividades realizadas por los docentes (asistencia a congresos, cursos, pasantías, entre otros).
- e) Propiciar reuniones periódicas y sistemáticas del Director de Carrera con docentes, por nivel y de los Departamentos Académicos.
- f) Generar instrumentos que permitan evaluar la satisfacción de los docentes con su medio de trabajo.
- g) Actualizar cuando lo requiera los propósitos y el perfil de Egreso, para favorecer coherencia de la formación y las exigencias actuales del medio laboral.
- h) Diseñar y favorecer el seguimiento del logro de metas y objetivos de la Carrera.

Valoración 1.2

Se puede considerar que los criterios relativos a la definición de la Misión Institucional, a través del Plan de Estudios 2003, están en correspondencia con los objetivos fijados por la Universidad a través de su Estatuto, al igual que la Misión y Visión declaradas por el Consejo

Directivo, para la Facultad en el año 2010. La carrera cuenta con reglamentación para la designación de autoridades y su funcionamiento. Es necesario intensificar la participación de los docentes y favorecer en algunos sectores la especialización de los no docentes (biblioteca). También se hace necesario implementar otros módulos del SIU.

1.3 Participación de la comunidad universitaria

El criterio del cogobierno universitario, a partir de la Reforma de 1918, institucionalizado plenamente en la UNSE en el año 1985, caracterizó la vida democrática de las universidades argentinas. Este sistema de gobierno se apoya en la participación proporcional de todos los actores de la comunidad universitaria, con la particularidad de que cada claustro mantiene y defiende sus convicciones y requerimientos sectoriales generando dinamismo en el gobierno pluralista de la universidad que se enriquece en el diálogo y la acción heterogénea.

No obstante lo anterior, reconocemos como una debilidad la falta de coordinación para efectuar, por ejemplo reuniones de profesores por nivel, por curso y por área de formación. De concretarse lo anterior, permitiría ir adoptando algunas medidas que mejorarían aspectos deficitarios o débiles y fortalecería aquellos en los que existe una buena evaluación, así como también, se podría establecer orientaciones globales para la Carrera. Se percibe una necesidad mayor de participación frecuente por parte de la comunidad en otros ámbitos, a través de reuniones, talleres, debates y discusiones entre todos los claustros y en cada claustro en particular para el tratamiento de temas sustanciales para el sector o de distintos aspectos del acontecer universitario. En lo referente a la participación de la comunidad para brindar servicios de asesoramiento, ensayos, etc., se encuentra predispuesta para realizar las actividades que devienen de los proyectos en los cuales participa.

Valoración 1.3

Se concluye que en la Carrera se presentan mecanismos para velar por el cumplimiento consistente de lo que se ofrece, existen también, mecanismos para tomar decisiones bien informadas, para difundir y socializar entre los usuarios internos y externos los reglamentos, acuerdos modificaciones entre otros. Sin embargo, la estructura participativa y de mejoramiento continuo de lo que se hace es incipiente.

En síntesis, la Carrera hace un esfuerzo sistemático por ajustar sus objetivos de un modo coherente al trabajo que realiza, para ello se encuentra diseñando el Plan Estratégico con propósitos y compromisos firmes, que deberán ser monitoreados y corregidos permanentemente, en caso de corresponder y para la búsqueda inmediata de acciones para su mejoramiento.

1.4 Análisis para Información y Difusión

Los reglamentos son difundidos por diversas vías, tales como: documentos escritos, a través de los distintos órganos académicos relacionados al sector de donde proviene la información. De esa manera los reglamentos o normativas, así como aquellos aspectos destacados de los

mismos, son difundidos con anterioridad al inicio de la vigencia de los mismos. El envío de la información, teniendo en cuenta la naturaleza de la información, es a los Departamentos Académicos e Institutos, según corresponda. En cada lugar se procede a la difusión de la información con los mecanismos que instrumenta cada uno y de acuerdo a la premura del tema, ya que en algunos casos se requiere la firma de cada docente sobre la toma de conocimiento de la información. En el caso de los Institutos poseen carteleras de difusión cercanas a la firma de asistencia diaria del personal. Con sitios específicos en las carteleras, se coloca la información que requiere la participación del personal en forma urgente.

La Facultad, además cuenta con otras modalidades de difusión, dependiendo de la naturaleza de la información y corresponde a la información que se dispone en los transparentes de la Facultad, de los Institutos o Centro de Estudiantes, enviándose además la misma por correo electrónico desde los centros de difusión. La Facultad cuenta con una página y un sitio en internet donde diariamente informa sobre las actividades previstas a cumplirse en un tiempo determinado: Pág. www.fcf.unse.edu.ar; Sitio para la información diaria: a través del Centro de Comunicación Institucional de la UNSE y de la Facultad.

A través del Sistema Informático Universitario, los diferentes usuarios (autoridades, docentes, alumnos, personal no docentes) pueden informarse sobre lo concerniente al aspecto académico tanto del docente como del alumno. De esa forma este sistema permite al alumno, usando una clave personal, acceder a la información en cualquier momento de su vida académica. La implementación de este sistema ha sido un avance sustantivo en lo relativo a información académica brindada al estudiante. También se informa sobre investigación a través de la Revista Quebracho y los medios generales que utiliza la Facultad para difusión, como reuniones, eventos, etc.

Para la difusión e información a usuarios externos se utilizan los medios establecidos por la Universidad, tales como la radio de la Universidad, boletín informativo de la universidad (UNASE), página web y correo electrónico de la UNSE, o por vía telefónica cuando usuarios externos lo requieren o la Facultad lo considera adecuado. En caso de temas solidarios importantes para la Facultad, las cátedras organizan campañas de concienciación para la comunidad en general, eligiendo los sitios para realizarla de acuerdo al tema; además a través de los mismos difunde los eventos propios de la Facultad (aniversarios).

En lo académico, a través de la Resolución HCD FCF N° 091/00 se aprueba el Reglamento para Publicaciones de Series Didácticas por parte de los Docentes de la Facultad de Ciencias Forestales. La Facultad cuenta con 36 Series Didácticas. Cada Serie se aprueba por resolución del CD. Las series Didácticas tienen como destinatarios a los alumnos, que cursan las carreras que dicta la Facultad. Los temas deben estar insertos dentro de los contenidos temáticos de algunas de las asignaturas de las carreras que ofrece la Facultad. También se encuentran digitalizadas en la Pagina de la Facultad en Publicaciones: Series Didácticas. Las cátedras elaboraron las siguientes Series:

Dendrología y Xilología: S. Didáctica. N° 1, 20

Economía y Administración Forestal: S. Didácticas N° 2, 9, 10, 13, 14, 27, 30

Teledetección Forestal: S. Didáctica Nº 3, 4, 29, 33, 34
Estadística Forestal: S. Didáctica nº 5, 7, 21,
Química General e Inorgánica: S. didáctica Nº 6,
Edafología forestal: S. Didáctica Nº 8, 12
Cálculo Diferencial e Integral: S. Didáctica nº 11, 31
Ecología - Ecología Forestal: S. Didáctica nº 15, 16
Química Orgánica y Biológica: S. Didáctica nº 17, 18, 31 Bis, 35, 36
Álgebra y Geometría Analítica: S. Didáctica Nº 19
Álgebra y Geometría Analítica: S. Didáctica nº 22
Ordenación Forestal: S. Didáctica nº 23, 28
Sistema de Información Geográfica: S. Didáctica Nº 24, 25, 26
Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera: S. Didáctica nº 32

1:4:a.- Boletín El Forestal: Boletín informativo creado por Resolución FCF Nº 04/05. A través del mismo se difunden todas las noticias del acontecer forestal. Durante los años, desde su creación aparecieron las siguientes publicaciones impresas:

Nº 1: Junio 2004

Nº 2: Agosto 2004

Nº 3: Octubre 2004

Nº 4: Diciembre 2004

Nº especial: Diciembre 2004

Nº 5: Junio 2005

Nº 6: Septiembre 2005

Nº 7: Octubre 2005

Nº 8: Noviembre 2006

Versión digital: a partir de Diciembre 2007 hasta la fecha.

1:4.b.- Ejemplos de campañas o eventos realizados en los últimos años:
Tabla: 1.2. JORNADAS Y EVENTOS EN LOS QUE ORGANIZA Y PARTICIPA LA FCF

AÑO	EVENTO	LUGAR DE EJECUCIÓN	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN FCF
15/10/2010	Difusión de carreras	Fernández y Ojo de Agua	Difusión de la Oferta académica de la FCF	476/10
08/10/2010	1ª Jornada de Extensión y Articulación de la Facultad de Ciencias Forestales (UNSE) con los Niveles Medio (Polimodal) y Terciario, en áreas de Ciencias Naturales, Ambiente y Tecnología	FCF UNSE	Difusión de la Oferta académica de la FCF a docentes de nivel Medio	462/10
08/10/2010	Difusión de carreras en Frías y Bandera	Frías y Bandera	Difusión de la Oferta académica de la FCF	468/10
20/08/2010	Jornada de Difusión de Carreras organizada por Sec. Académica de la UNSE	UNSE	Difusión de carreras en stand de la FCF	372/10
19/08/2010	Curso Taller sobre "Delitos Ambientales: Detección, denuncias, instrucción y trámite"	UNSE	Declaración de interés	343/10
18/8/2010	"II Jornadas de Seguridad en el Trabajo y Ergonomía en la Actividad Forestal"	UNSE	Organización del evento y declaración de interés	339/10
09/08/2010	Primer encuentro del sector maderero "Impulsar la Industria Forestal en Loreto"	Loreto (Sgo del Estero)	Apoyo institucional	322/10
5 y 6/08/10	Reunión de docentes de Dasometría, Ordenación Forestal y Silvicultura de Facultades de Cs. Forestales del País	Santiago del Estero	Organización del evento y declaración de interés	130/10
30/06/10	"2º Encuentro de Motosierristas y Productores de carbón"	Tintina (Sgo del Estero)	Declaración de interés	280/10
4/6/2010	IX Seminario DÍA MUNDIAL DEL AMBIENTE	UNSE	Organización de evento	226/10
01/06/2010	XII Festival Internacional de Cine de Derechos Humanos	UNSE	Declaración de interés	236/10
13,24,25/06 / 2010	Taller "Técnicas histológicas sencillas para el estudio de tejidos vegetales" destinado a docentes de nivel medio y del profesorado provincial	FCF - UNSE	Declaración de interés	473/10
25/6/2010	Curso introductorio "RADAR SARBANDA L" y II Taller "REGA"	FCF - UNSE	Declaración de interés	274/10
03/05/2010	Feria del Libro	Buenos Aires	Presentación del libro "Cambios y problemas ambientales: perspectivas para la acción"	178/10

AÑO	EVENTO	LUGAR DE EJECUCIÓN	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN FCF
			editado por la FCF UNSE	
20/04/2010	64° Aniversario de la Asociación Forestal Argentina (AFOA)		Declaración de interés	160/10
12/04/2010	Visita del Colegio Big Ben School (Santiago del estero) al Laboratorio de Química General para actividad práctica	FCF - UNSE	Actividades de extensión	135/10
12/04/2010	Visita del Colegio secundario Primera Junta (Santiago del estero) al Laboratorio de Química General para actividad práctica	FCF - UNSE	Actividades de extensión	134/10
08/04/2010	40° Aniversario de Radio LV11	Santiago del Estero	Declaración de interés	125/10
2010	Semana de la Ciencia y Tecnología	Santiago del Estero	Stand de la FCF, difusión de carreras y charlas de extensión	309/10
2010	Curso-taller "Delitos ambientales: detección, denuncias, introducción y trámite"	UNSE	Organización y declaración de interés	343/10
13/08/2010	Seminario "Política orientada a la gestión sostenible de los bosques en Argentina"	FCF UNSE	Organización	S/Resol.
05/08/2010	Taller "Manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de las Eco-regiones del Norte Argentino: manejo y recuperación de recursos forestales nativos"	FCF UNSE	Organización	S/Resol
25/05/2010	Jornada por festejos de 25 de Mayo y Proyecto "Árboles del Bicentenario" (plantación de árboles en Parque Aguirre)	Parque Aguirre	Difusión de carreras en stand y plantación	S/Resol.
25/05/2010	Plantación de árboles autóctonos en el Jardín Botánico	Jardín Botánico	Plantación de 100 árboles con personal Docente de la FCF en conmemoración del Bicentenario Argentino	S/Resol.
19/05/2010	Colocación de banderas argentinas en instalaciones de la FCF	FCF UNSE	Conmemoración del Bicentenario Argentino	S/Resol
12/2009	Presentación del libro "Propiedades Tecnológicas de la Madera. Parte 1"	FCF UNSE	Organización del evento	S/Resol.
2009	XIII Jornadas Fitosanitarias Argentinas	Termas de Río Hondo	Organización	S/Resol.
2009	Feria SANTIAGO PRODUCTIVO	La Banda	Presentación de stand institucional	S/Resol.
28/10/2009	8° Taller de Exposición Estudiantil Néstor René Ledesma: "buscando el equilibrio socio-ambiental"	FCF UNSE	Colaboración en organización con Centro de Estudiantes FCF	S/Resol.
2009	CONGRESO FORESTAL MUNDIAL	Buenos Aires	Colaboración en organización en la FCF para presencia en Congreso	498/09
07/09/2009	Presentación de la página Web	FCF UNSE	Organización	S/Resol

AÑO	EVENTO	LUGAR DE EJECUCIÓN	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN FCF
	de la FCF			
27/28/8/2009	I Jornadas de salud y seguridad en el trabajo, Santiago del Estero	FCF UNSE	Organización	S/Resol
21/04/2009	Imposición del nombre de Angel Adolfo Méndez al Aula 7 de la Facultad de Ciencias Forestales en memoria de estudiante fallecido durante la dictadura militar	FCF UNSE	Organización	115/09
5/6/2009	Presentación del libro "Cambios y problemas ambientales: perspectivas para la acción".	FCF-UNSE	Organización	S/Resol
5/6/2009	VIII Seminario DÍA MUNDIAL DEL AMBIENTE	FCF UNSE	Organización	168/09
5/6/2008	VII Seminario "Día Mundial del Ambiente"	FCF UNSE	Organización	117/08
05/06/2008	Concurso de Ensayos 2008: "Los Bosques y el Hombre"	FCF UNSE	Organización	117/08
06/2008	Presentación del libro "Biodiversidad en ambientes naturales del chaco argentino. Vegetación del Chaco Semiárido. Provincia de Santiago del Estero. Fascículo 1"	FCF UNSE	Organización del evento	S/Resol
7/11/2008	VII Taller de exposición estudiantil "Néstor René Ledesma"	FCF UNSE	Participación Organización	340/08
26,27/6/2008	IV Jornadas Forestales de Sgo. del Estero	FCF UNSE	Organización	S/Resol.
15/10/2008	Caminata "Verde por naturaleza"	FCF UNSE	Organización	401/08
20/11/2008	Aniversario 50º Aniversario Sociedad Amigos del Árbol (Tucumán.)	FCF UNSE	Plantación en Jardín Botánico con autoridades de la Sociedad	S/Resol.
2/5/2008	Taller "Técnicas histológicas sencillas para el estudio de tejidos vegetales"	FCF UNSE		218/08
7 al 11 de julio/ 2008	Participación en la Feria del Libro	Plaza Libertad	Muestra de publicaciones de la FCF y charlas de extensión de docentes FCF	S/Resol.
9 al 13/06/2008	Participación de la Facultad de Ciencias Forestales en la Semana de la Ciencia	Dirección de Ciencia y Tecnología de la Pcia.	Stand de difusión de carreras y Charlas de extensión de docentes FCF	S/Resol.
12/2007	Lanzamiento del boletín digital "El forestal"	FCF UNSE		S/Resol.
10/2007	XIVº Festival Mundial de las Aves: "Extinción cero de las aves silvestres en Argentina".	UNSE	Apoyo a organización de muestra fotográfica en la UNSE	S/Resol.
19/10/2007	VIº Taller de Exposición Estudiantil "Néstor René Ledesma"	UNSE	Declaración de interés	387/07
18/10/2007	Difusión de carreras de FCF	Frías	Charla en escuela	392/07
12,17/11/007	XI Congreso latinoamericano de estudiantes de ciencias forestales	FCF UNSE	Declaración de interés	250/07

AÑO	EVENTO	LUGAR DE EJECUCIÓN	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN FCF
28,29/6/2007	III Jornadas Forestales de Santiago del Estero	FCF UNSE	Organización	S/Resol.
11 al 15/06/2007	V Semana de la Ciencia y Tecnología	Dirección de Ciencia y Tecnología Pcia.	Participación	S/Resol.
5/6/2007	VI Seminario "Día Mundial del Ambiente"	FCF UNSE	Organización	148/07
2006	Programa de Apoyo a la articulación Universidad-Escuela media polimodal II	Termas de Río Hondo	Taller de capacitación docente nivel medio	023/06
29/6 – 2/7/2006	Expo Bandera 2006	Bandera	Stand con difusión de carreras de la FCF	270/06
29/11/2006	"Diseño de proyecto de vivero comunitario para un grupo de mujeres"	Frías	Taller de extensión	492/06
15,16/6/2006	II Jornadas Forestales de Santiago del Estero	FCF UNSE	Organización	S/Resol.
12 al 16/06/2006	IV Semana de la Ciencia y Tecnología	Dirección de Ciencia y Tecnología Pcia.	Stand de difusión de carreras FCF y Charlas de extensión	S/Resol.
5/6/2006	V Seminario "Día Mundial del Ambiente"	FCF UNSE	Organización	194/2006
24/11/2006	Acto presentación del libro "Argentine Chaco Forests: Dendrology, Tree structure and economic use. Second part: the Humid Chaco"	FCF - UNSE	Organización	S/Resol
2006	Programa de Apoyo a la articulación Universidad-Escuela media polimodal II	Termas de Río Hondo y Frías	Taller de capacitación a docentes de Nivel Medio	028/06
2006	Programa de Apoyo a la articulación Universidad-Escuela media polimodal II	Quimilí	Taller de capacitación a docentes de Nivel Medio	123/06
14/11/2006	Seminario "Los movimientos sociales en contra de la destrucción ambiental: Los casos de Gualaguaychu y Termas de Río Hondo"	FCF UNSE	Organización	S/Resol.
10/2006	Libro "Productos Forestales Argentinos."	FCF - UNSE	Organización del evento	S/Resol
4,5,6/9/2006	Seminario "Desarrollo, Democracia, Ambiente y Derechos Humanos"	FCF UNSE	Organización del evento	S/Resol
16,17/6/2005	I Jornada sobre potencialidad foresto industrial del Eucalipto en Santiago del Estero	FCF UNSE	Organización	279/05
2/9/2005	Clase instructiva "Arbolado urbano"	Colegio San Jorge	Actividad de extensión	S/Resol
2005	Programa de Apoyo a la articulación Universidad-Escuela media	Termas de Río Hondo	Taller de capacitación a docentes de Nivel Medio	358/05

AÑO	EVENTO	LUGAR DE EJECUCIÓN	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN FCF
	polimodal II			
2005	Lanzamiento de "Material curricular sobre varios aspectos de la educación ambiental regional. Programa "Apoyo a la articulación Universidad - Escuela Media/Polimodal II". SPU - Secretaría de Políticas Universitarias. MECyT - Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. UNSE - Universidad Nacional de Santiago del Estero . Módulo III: Fortalecimiento de la Educación Ambiental Regional a cargo de la Facultad de Ciencias Forestales"	FCF UNSE	Publicación	S/Resol
5/6/2005	Presentación del libro: "Santiago del Estero, una mirada ambiental"	FCF UNSE	Organización del evento. Publicación	247/05
18/19/10/05	Seminario "La heterogeneidad espacial y la diversidad biológica, bajo la perspectiva de la ecología del paisaje"	FCF UNSE	Organización	S/Resol.
6/6/2005	IV Seminario "Día Mundial de Ambiente"	FCF UNSE	Organización	247/05
10/2005	Boletín "El forestal"		Publicación	010/05
9/2005	Boletín "El forestal"		Publicación	009/05

5) LA FCF EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVOS (Entrevistas periodísticas, notas en diarios, revistas...)

Tabla: 1.3. La FCF en medios de comunicación

Fecha	Medio	Tema	Personal de la FCF
03/10/2010	Diario El Liberal (pag 35)	Una Pareja de Cóndores en Santiago	Lic. Oscar Coria (becario FCF)
03/10/2010	Nuevo Diario (pag 4)	Ley de Glaciares	Biol. Javier Lima
01/10/2010	Radio LV 11	Residuos urbanos	Biol. Javier Lima
24/09/2010	Radio LV 11	Contaminación del Dique Río Hondo	Biol. Javier Lima
17/09/2010	Radio LV 11	Biodiversidad y su problemática	Biol. Javier Lima
16/08/2010	Diario El Liberal (pag 27,28,29 Y 30)	Río Hondo todo un ecosistema en peligro	Biol. Javier Lima
13/04/2010	Nuevo diario (pág 2)	Reconocimiento a LV11	Ing. Marta Maguna (Decana)
25/03/2010	Diario El Liberal (pág 12)	Nombre de "Ángel Méndez" al Aula 7	Institucional
05/11/2009	Nuevo Diario (pág 10)	Problemática del Ingreso a la Universidad	Dr. Juan C. Medina (Decano) Ing. Marta Gulota (Vice Decana)
18/12/2008	Nuevo Diario (pag 12)	Estampilla en conmemoración 50° Aniversario FCF	Institucional

Fecha	Medio	Tema	Personal de la FCF
09/2008	Revista Punto y Coma (Pg4)	Pergamino Forestal (inicio de la FCF)	Ing. Lucrecia Contato
24/04/2008	Nuevo Diario (pag 9)	Nota 50° Aniversario FCF	Ing. Néstor R. Ledesma
23/04/2008	Nuevo Diario (pag 9)	Nota 50° Aniversario FCF	Institucional
21/04/2008	Diario Ultima Hora (pag 10)	Nota 50° Aniversario FCF	Institucional
04/09/2008	Diario última Hora (Pag 5)	Acciones de Proyecto de Voluntariado Universitario	Biol. Javier Lima
04/09/2008	Diario última Hora (Pag 4)	Acto 50° Aniversario de la FCF	Institucional
25/08/2008	Diario El Liberal (pag 13)	Nota a jóvenes profesionales LECA	Lic. Juan Pablo Argañaraz
19/08/2008	Revista La Lupa (pag 17)	Rendimiento Académico de la FCF	Sr. Gastón Torres (Pte CEFCF)
30/06/2008	Diario última Hora (Pag 3)	Jornadas Forestales de Sgo del Estero	Dr. Juan Carlos Medina (Decano)
25/06/2008	Revista La Lupa (pag 14)	Nota 50° Aniversario de la FCF	Dr. Juan Carlos Medina (Decano) Ing. Néstor R. Ledesma
18/03/2008	Nuevo Diario (pag 6)	Actividades FCF y Municipalidad por Día Forestal	Dr. Juan C. Medina (Decano)
18/03/2008	Nuevo Diario (pag 8)	Invitación a IV Jornada Forestal	Ing. Myriam Ludueña

Con referencia a la información que se debe difundir entre los egresados, la Dirección de Extensión de la Facultad cuenta, a nivel informático, con una carpeta de direcciones electrónicas de los egresados donde canaliza en forma permanente la información específica y en especial sobre oportunidades laborales.

1:4:d.- Reglamentos y Normativas

La Universidad cuenta con el Estatuto, (Resolución A.U.Nº 01/96) que legisla el funcionamiento integral de la institución, estableciendo los objetivos de cada área, tanto de la institución y como de cada Unidad Académica y mediante reglamentaciones, determina los deberes y derechos que le asisten a la institución y a los diferentes usuarios, junto a las normativas que rigen para cada caso. Se puede decir que la integridad institucional está claramente establecida para cada una de las partes que intervienen en el proceso de formación: estudiantes, docentes, autoridades y administrativos.

En el caso de los alumnos, los deberes y derechos se encuentran definidos en el Reglamento General de Alumnos (Resolución HCS Nº 138/2009), a través del cual, se estipulan claramente los principios y condiciones para que un alumno sea considerado como tal, de la aprobación de las asignaturas, del adecuado avance curricular y de los requisitos para el egreso. Como una mayor difusión de esta normativa se la ha instalado en el sitio web de la Facultad: <http://fcf.unse.edu.ar>, en carpeta Académico, "Estudiantes, Reglamentos". En el caso del Personal docente y no docente, las siguientes reglamentaciones: Régimen de concursos (Resolución HCS Nº 083/05 y Resolución CD FCF Nº 060/89, Profesores y Auxiliares docentes respectivamente); Régimen de Promoción Docente (Resoluciones CD Nº 177/09 Y 188/09). Convenio Colectivo de Trabajo (Resolución Ministerial Nº 366/06); Régimen de incompatibilidad (Resolución HCS Nº 90/96); Régimen de licencias para participar en Actividades de Perfeccionamiento y Actualización Profesional (Resolución HCS Nº 176/90), Régimen Jurídico Básico de la función Pública (Ley

22.140/80 y Decreto 1797/80). Por su parte, la Carrera cuenta con reglamentaciones propias, aprobadas por el Consejo Directivo de la Facultad: Reglamento de Ayudantes Docentes Estudiantiles de Segunda Categoría (Resolución CD FCF N° 06/86 y 03/87 (Ver en Anexo N° 10), que tienen en cuenta situaciones específicas mediante normativas propias de la carrera y de la Facultad.

Las reglamentaciones y normativas académicas generales, se originan en el Consejo Académico de la Universidad, (constituido por los Secretarios Académicos de las cuatro Facultades). Luego de ser analizado y consensuado el tema con representación de los estamentos involucrados en el mismo, es elevado al Consejo Superior para su tratamiento y posterior aprobación. En lo relacionado a las reglamentaciones o normativas propias de la Facultad, Secretaría Académica o algún miembro del Consejo Directivo o los Directores de Escuelas, de Departamentos Académicos y de Institutos de Investigación, pueden presentar proyectos sobre distintos temas, para ser incorporados en el tratamiento del Consejo Directivo de la Facultad. Luego de ser incorporado se lo derivada a la Comisión correspondiente del Cuerpo, la que lo analiza y propone al Consejo sobre su aprobación (Resolución HCD N° 45/92, 19/99 y 081/02, Funcionamiento del Consejo Directivo). Se detecta también la necesidad de actualizar

Valoración 1.4

Se considera que los mecanismos para la difusión existen y pueden ser mejorados, para asegurarse que la información llegue al sitio adecuado en tiempo y forma, lo que garantizaría un mayor conocimiento y manejo de los mismos. Se observa que en los primeros años de la carrera, existe un bajo conocimiento de las reglamentaciones propias de la carrera por parte de los alumnos, lo que se traduce en inconvenientes para el cumplimiento de fechas para el registro de inscripciones, para el cursado de asignaturas y exámenes finales, etc., afectando el avance curricular del alumno.

Se considera que este aspecto puede ser mejorado si se optimiza el uso de la página web de la Facultad y se busca direccionar de un modo más explícito su difusión, desde el ingreso del estudiante a la Universidad.

Es necesaria una agilización en la gestión de los trámites y la actualización y redacción de algunos reglamentos, por ej. Los de funcionamiento de Departamentos, de Institutos, de las Comisiones de Seguimiento de planes de estudios.

1.5 Actualización y perfeccionamiento del personal

1:5:a.- Personal Docente

En los últimos años hubo poca incorporación de nuevos docentes a la Planta (Ordinaria o Interina) de la Facultad, directamente relacionada con la Carrera. Se observa en el año 2008 el ingreso de un docente en la cátedra de Física, a través de Concurso Ordinario, en la categoría de Ayudante Diplomado. Durante el año 2009 ingresa un docente en la categoría de Profesor Adjunto en la cátedra de Botánica Forestal. La Universidad, actualmente no tiene previsto mecanismos de preparación del futuro docente para su posterior incorporación a la misma. Existe formación

de recursos docentes a través de las becas de iniciación, otorgadas por el Sistema de Ciencia y Técnica, las que son insuficientes en número para toda la Universidad. Además la Facultad no cuenta con cargos vacantes que faciliten su incorporación, debido a que en el área de especialización en donde realiza la beca, la cátedra, en la mayoría de las veces, se encuentra totalmente integrada.

En cuanto a la formación del docente, se específico en el punto 1:2:c.- Naturaleza de la formación ofrecida, sobre las posibilidades que brindó la Facultad a través de los Convenios con el Gobierno Federal de Alemania y la Universidad Politécnica de Madrid y la oportunidad de actualización a través de los diferentes cursos que se dictan anualmente en el Programa de Posgrado “Doctorado en Ciencias Forestales. Además la Facultad brinda al docente la posibilidad de asistir a Congresos, cursos, jornadas y talleres que se dicten en el país dentro de la especialidad de cada uno, lo que le permite mantenerse innovado en su área de trabajo. La política de la Facultad fue siempre la de procurar la formación en posgrado de su personal docente, generando mecanismos para que los mismos puedan iniciar, sostener y concluir con éxito los procesos de formación. Existen mecanismos formales para la asistencia de los docentes a las actividades de perfeccionamiento tanto dentro como fuera del país, Resolución HCS Nº 176/90.

Valoración 1.5.a

La Facultad procura en forma permanente la formación en posgrado y la actualización de su Cuerpo Docente, en áreas específicas. El alto número de docentes con formación en las diferentes categorías de posgrado, lo certifican. No obstante sería importante agudizar la formación pedagógica de los docentes en general y en especial los docentes de los primeros cursos.

1:5:b.- Personal no Docente

El personal de apoyo de planta permanente de la F.C.F. comprende un total de 43 agentes en planta, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla: 1.4.a. Estructura básica orgánico-funcional de la FCF

Estructura básica orgánico-funcional de la Facultad de Ciencias Forestales							
Estructura de Gobierno	Estructura de Cargos de Personal no Docente						
Secretarías	Dirección Gral. Categoría 1	Dirección Categoría 2	Departamento Categoría 3	División Categoría 4	Superv. Gral. Categoría 5	Técnico/Aux. Categoría 6	Apo-yo/maestranza Categoría 7
Administr., Extensión e Investig.	1 Administrativo		1. Administrativo	1. Chofer	1. Maestr	1. Administ	2 Maestr
						1. Administr	2 Apoyo
					2 Profes-ion.		

INSIMA			1. Vivero	1. Administ.	1. Manteni	1. Técnico	1. Maestran.
				1. Posgrado	1. Maestran		
				2 Técnicos			
J. Botánico		1. Campo		1. Apoyo		2 Manten.	
ITM			1. Carpintería	2. Técnicos	1. Administ.	Biblioteca	Biblioteca
			1. Administrativo 1. Apoyo Lab.	1. Mant. Apoy	2 Mant. Apoyo	1. Técnico	
					Mestran.		
Académica		1. Adm. Alumnos				1. Adm. Alumnos	1. Adm. Alumnos
		1. Adm. Consejo Directivo					1. Adm. Apoyo CD

Tabla 1.4.b. No docentes: Número de cargos por ubicación

Ubicación	Total Cargos
Sede Central:	17
INSIMA:	9
J. Botánico	4
ITM	13
Total en Planta	43
Vacante	3
Total de cargos de la FCF	46
Adscriptos	
Rectorado	1
UNT	

Planta Administrativa

La Facultad cuenta con 43 Agentes en Planta Permanente, distribuidos en los siguientes Agrupamientos:

Sede Central: 17, de los cuales 12 están en el A. Administrativo (1 encargado de maestranza); 3 en A. Mantenimiento y Servicios (2 Maestranza y 1 chofer); 2 en A. Técnico-Profesional.

INSIMA: 9, de los cuales 2 en el Agrupamiento Administrativo; 5 en Mantenimiento y Servicios; 2 Técnico-profesional

ITM: 13, de los cuales 4 en el A. Administrativos; 6 en A. Mantenimiento y Servicios y 3 en A. Técnico- Profesional

Jardín Botánico: 4, en el A. Mantenimiento y Servicios

Con relación al grado de formación, de los 43 agentes 11 poseen estudios primarios; 21 estudios secundarios; 2 formación técnica; 2 con estudios técnicos universitarios; 6 con estudios universitarios y 1 sin instrucción (personal de maestranza).

Con relación a la edad en la franja entre 25 a 50 años, está ubicado el 67,45%; entre 51 y 65 años está el 32,51%. Se puede decir que es una planta relativamente joven porque el 32,56% está ubicado en la franja entre los 25 a 40 años, lo que permitirá sin problemas el recambio generacional, permitiendo a la vez la capacitación de los mismos. La cantidad de personal se puede decir que es la adecuada, restando solo fortalecer con personal específico en Departamento Alumnos, Biblioteca central de la Facultad y áreas de mayor especialidad creadas en la Facultad.

Personal no Docente por edades

25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65
4	2	8	6	9	5	4	5

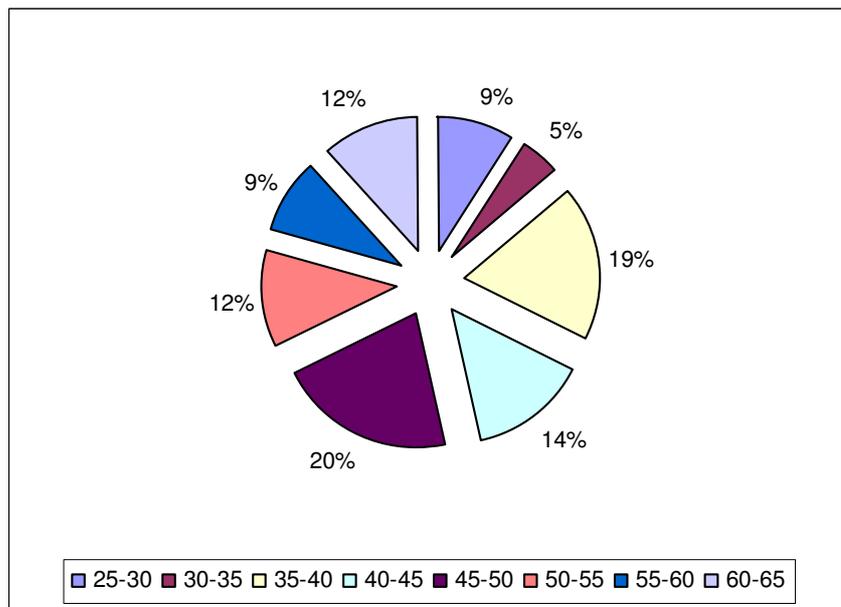


Gráfico 1.1. Personal no docente

Agrupamiento de Administrativos

Cat.1	Cat.2	Cat.3	Cat.4	Cat.5	Cat.6	Cat.7
1	2	2	2	1	4	6

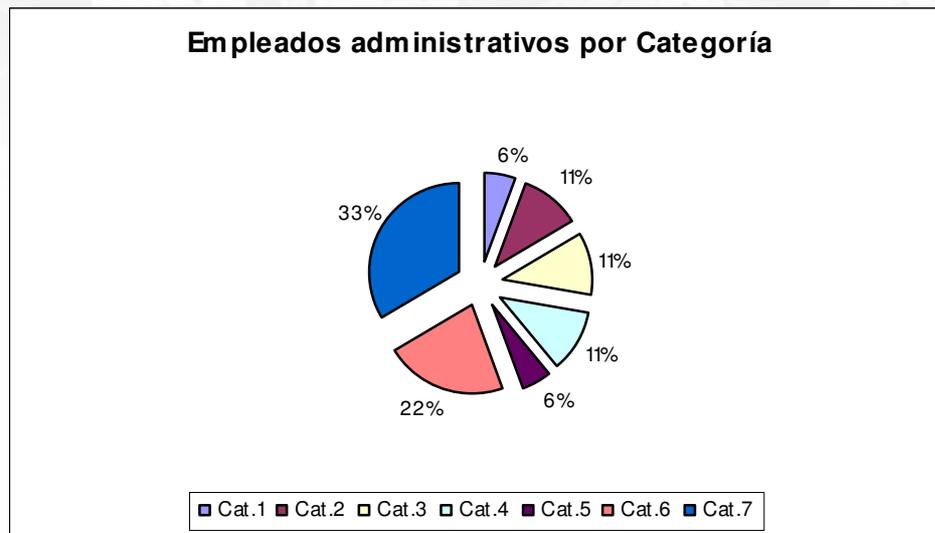


Gráfico 1.2. Agrupamiento Administrativos

Agrupamiento Mantenimiento

Cat.2	Cat.3	Cat.4	Cat.5	Cat.6	Cat.7
1	3	3	6	2	2

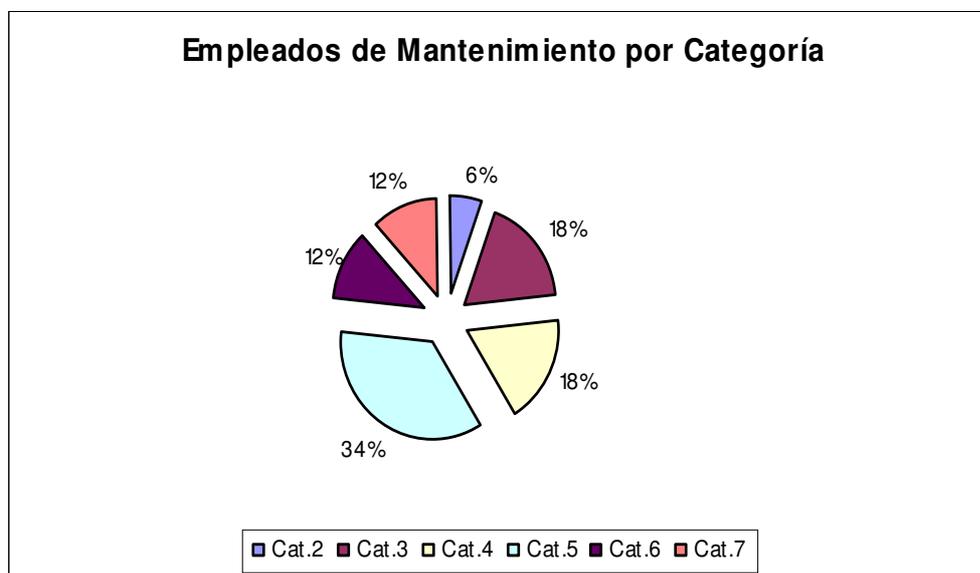


Gráfico 1.3. Agrupamiento Mantenimiento

Además la Facultad cuenta con los siguientes Jefes de Laboratorios, como personal de apoyo a las actividades prácticas de las carreras y una Oficina de Seguridad e Higiene de la Facultad

- Laboratorio de Semilla – Ojeda Broshovich,
- Laboratorio de Informática - Prof. Cáceres, Berta Anahí
- Laboratorio de Secado de la Madera (ITM – Ing. Goles, Jorge)

- Laboratorio de Química de la Madera (ITM) – Ing. Carranza, María Elena
- Laboratorios de INPROVE. - Ing. Salim, Victoria – Umaño, Héctor Alberto (Analista Ayte Téc)
- Laboratorio de Fisiología y Mejoramiento Forestal – Sra. Elba Bravo
- Vivero del INSIMA – Sr. Umaño Ricardo (Vivero del INSIMA))
- Oficina de Seguridad e Higiene de la Facultad – Ing. Emiliano Ibarra
- Dirección de Extensión FCF – Ing. Miriam Ludueña

En general, esta planta del Personal de Apoyo (Jefes de Laboratorio y Personal no Docente), resulta apropiada para el funcionamiento adecuado de la carrera, tanto en la parte teórica como práctica.

La administración permanece abierta desde las 8hs. hasta las 21 h en Sede Central y de 8 a 18 h .en los Institutos de Investigación, ubicados en la zona del Zanjón; facilitando la atención de docentes, alumnos y público en general. En Sede Central el Personal no Docente cumple horario por la mañana (7 a 14 h) y por la tarde 14 a 21 h)

A partir del Convenio Colectivo de trabajo, el ingreso del personal y el ascenso de categorías se realizan a través de concursos de acuerdo a la reglamentación vigente.

Los concursos son dispuestos mediante resolución de la Unidad Académica, en los cuales se establece: tipo de llamado (abiertos ó cerrados), funciones a desarrollar, condiciones de ingreso, plazo de inscripción, fecha en la se realizará la prueba de oposición (evaluación escrita y entrevista personal), integración del jurado y veedores de la Entidad Gremial.

Una vez realizado el orden de méritos y cumplido los términos de los procedimientos administrativos correspondientes, se designa al postulante propuesto, el que es puesto en funciones una vez completado los exámenes psicofísicos y requisitos para ingresar como personal de la Facultad.

En general el personal se capacita en el trabajo. Un personal no docente, categoría 1, se recibió recientemente de "Analista en Gestión Educativa", carrera técnica universitaria, ofrecida por la Escuela para la Innovación Educativa de la Universidad. Hasta el momento la Facultad cuenta con el siguiente personal capacitado en los diferentes niveles:

Tabla: 1.5. Distribución del Personal por Área, según grado de formación

Sede	Formación Primaria	S/Instruc.	Formación Secundara	Secundar Incompl.	Formación Técnica	Formac. Tec. Univ.	Formación grado	For. Univ. Incomp
S. Central		1	8	2		1	4	1
INSIMA	1		4	1	1	1	1	
J. Botánico	2			2				
ITM	3		6		1		1	2
Total	6	1	18	5	2	2	6	3

En cuanto a la capacitación no formal, la Facultad realizó durante los tres últimos años, cursos sobre primeros auxilios y normas de seguridad. Desde Secretaría Académica de la UNSE se capacitó al personal administrativo de la Facultad en "Atención al público". Por otro lado el Gre-

mio del Personal no Docente realiza año tras año diferentes cursos de capacitación en general. Un factor relevante de capacitación informal es la introducción progresiva de tecnologías de información y, en el caso del Personal del Departamento Alumnos, la capacitación es casi permanente, en cuanto a la administración de los diferentes subsistemas que componen el SIU-Guaraní.

1.5:c.- Investigación, Extensión y desarrollo científico y tecnológico

El general, las áreas de investigación desarrolladas en la Unidad traducen la preocupación del cuerpo docente por aportar a la resolución de problemáticas detectadas por las disciplinas, especialmente en el área de bosque nativo y en la conservación de los recursos naturales y del ambiente.

La difusión de los resultados de los proyectos de investigación se realiza a través de la publicación de artículos en revistas científicas, como la revista Quebracho de la Facultad. De este modo, se dispone de ellos para servir al proceso de formación de los estudiantes, puesto que a la vez que les facilita profundizar sus conocimientos en temas específicos, también, aprenden a buscar y seleccionar información que tenga validez científica. Habitualmente, la temática investigativa contribuye en la resolución de situaciones de interés en algunas áreas del quehacer forestal. Es de notar la concreción de proyectos de investigación financiados en la Universidad, a través del Sistema de Ciencia y Técnica y por otros fondos externos.

En el mismo sentido, existen políticas explícitas de investigación a nivel centralizado, éstas permiten orientar la investigación hacia las áreas prioritarias de desarrollo de la Carrera, lo que queda respaldado con la definición de áreas prioritarias de investigación o por iniciativas individuales.

A nivel institucional, las políticas vinculadas a la investigación científica y tecnológica, se encuentran centralizadas en el Sistema de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Resolución Rect. N° 1151/07 y Resolución HCS N° 12/08). Siendo el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas - CICYT, el que articula la aplicación de dichas políticas a través de las Unidades Académicas. Este Sistema tiene, dentro de la Universidad presupuesto propio y es el que se encarga, a través de CICYT de asignar presupuesto a cada una de las Facultades, para el desarrollo de los proyectos de Investigación, equipamiento, viajes a Congresos, Subsidios Institucionales, Subsidios para perfeccionamiento de Investigadores, Difusión de resultados de proyectos de Investigación, Montos para Becarios de grado y Posgrado. El Secretario de Ciencia, y Técnica y Posgrado en cada Facultad es el encargado de todo lo relativo a estas áreas (Resolución Rect. N° 1151/07 y Resolución HCS N° 12/08). Hasta el año 1998, por Resolución HCS N° 106/98, un docente de cada Facultad, era afectado a la Asesoría de Ciencia y Técnica, para atender todo lo atinente al área de Investigación.

Los fondos destinados a Ciencia y Tecnología son asignados anualmente por el Consejo Superior de la Universidad.

El Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, realiza las correspondientes convocatorias y un Consejo de Ciencia y Técnica evalúa los proyectos y propuestas, determina las activida-

des a financiar y propone los montos a asignar. De esa forma se resuelve el otorgamiento de fondos a proyectos, subsidios, becas, etc.

Área Investigación de la Facultad de Ciencias Forestales

La Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado de la Facultad de Ciencias Forestales posee además del Secretario, un Consejo de Ciencia y Técnica (CCT) formado por los Directores de Instituto y un representante titular y alterno de los docentes investigadores.

En la actualidad hay tres Institutos de Investigación: INSTITUTO DE SILVICULTURA Y MANEJO DE BOSQUES (IN.SI.MA.); INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE LA MADERA (ITM); INSTITUTO DE PROTECCIÓN VEGETAL (IN.PRO.VE) y un JARDÍN BOTÁNICO. Los objetivos específicos y estructura organizativa de cada uno de ellos, figuran en la Resolución HCD FCF N° 145/03.

La mencionada resolución indica la creación del INSTITUTO DE ECONOMÍA FORESTAL (IN.E.FO.), que a la fecha no se pudo concretar su funcionamiento por falta de espacio físico y de presupuesto.

Los institutos que están en funcionamiento son referentes en la Región del Gran Chaco en sus respectivas áreas temáticas por su trayectoria de más de 20 años sin interrupciones.

El INSIMA cuenta con una superficie aproximada de 1100 m², el ITM con 1752 m², IN.PRO.VE con 400 m² y el JARDIN BOTANICO con 170 m².

La mayoría de los investigadores de la Facultad se encuentran integrados en algún instituto.

Tabla: 1.6. Distribución de los investigadores de la FCF por Instituto de Investigación, grado máximo alcanzado y categoría. Año 2010 sin incluir los docentes *ad honorem*.

INSTITUTO	TOTAL DOCENTES	TÍTULOS				CATEGORÍA INVESTIGADOR				
		CON POSGRADO			Sin-Posg	I	II	III	IV	V
		Dr.	M.Sc.	E						
INSIMA	27	13	1	3	10	1	6	8	4	5
ITM	17	7	2	1	7			7	3	4
IN.PRO.VE	6	3			3		1	1	2	2
JARDÍN BOTÁNICO	2		1	1					2	
CENTRAL	29	5	6	3	15		1	3	3	10
TOTAL	81	28	10	8	35	1	8	19	14	21
Docentes con posgrado: 46 Sin posgrado : 38						Docentes categorizados: 63 Sin categorizar: 18				

De la Tabla anterior se desprende que en la Facultad están 18 docentes sin categorizar, lo que representa que el 22,2 %; 63 estén categorizados (77,7 %). De los sin categorizar, 8 solicitaron ingresar al sistema en la última convocatoria, 2 son jubilados, 3 son semiexclusivos y el resto de dedicación simple o próximos a jubilarse.

En la última convocatoria para categorización se presentaron para acceder a una categoría superior, 10 docentes.

Tabla: 1.7. Evolución del número de docentes investigadores categorizados en la Facultad de Ciencias Forestales. Período 2005-2010

Año	Nº docentes investigadores categorizados
2005	51
2006	64
2007	64
2008	59
2009	63
2010	63

La disminución en el número de los docentes investigadores que se observa en los años se debe a la baja de los docentes por acogerse a los beneficios de la jubilación ordinaria.

La Facultad posee personal con una cantidad relativamente óptima de dedicación a la investigación y los resultados medidos en publicaciones señalan que la unidad académica posee una tasa considerable de publicaciones (ver fichas de investigación).

Otra ventaja importante es la capacitación y formación de su personal que aumenta la calidad educativa y el incremento de las actividades de investigación y extensión.

1:5:d.- Participación en otros proyectos

➤ **Proyecto PICTOS.**

En los años 2005 a 2008 se llevaron a cabo dos proyectos PICTOS en la FCF: el equipo de trabajo de uno de ellos estaba integrado además con docentes investigadores de la Universidad Nacional del Nordeste y el otro con docentes pertenecientes a la Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Nacional de Formosa.

El monto total desembolsado para los dos proyectos fue de \$390.000.

Tabla 1.8. Número de proyectos subvencionados por CICYT- UNSE. Período 2005 -2010.

AÑO	INSIMA	ITM	IN.PRO.VE	JARDIN BOTA-NICO	TOTAL
2005	10	2	3		15
2006	15 (2 PICTOS)	4	2		21
2007	14 (2 PICTOS)	4	2		21
2008	17 (2 PICTOS)	7	2		26
2009	14	7	3		24
2010	15	9	4		28

Los números de proyecto por año que no coinciden con las Disposiciones del CICYT (Anexo) se deben a que las disposiciones se refieren al número de proyectos financiados ese año por CICYT pero además hay proyectos que se prorrogan sin financiamiento.

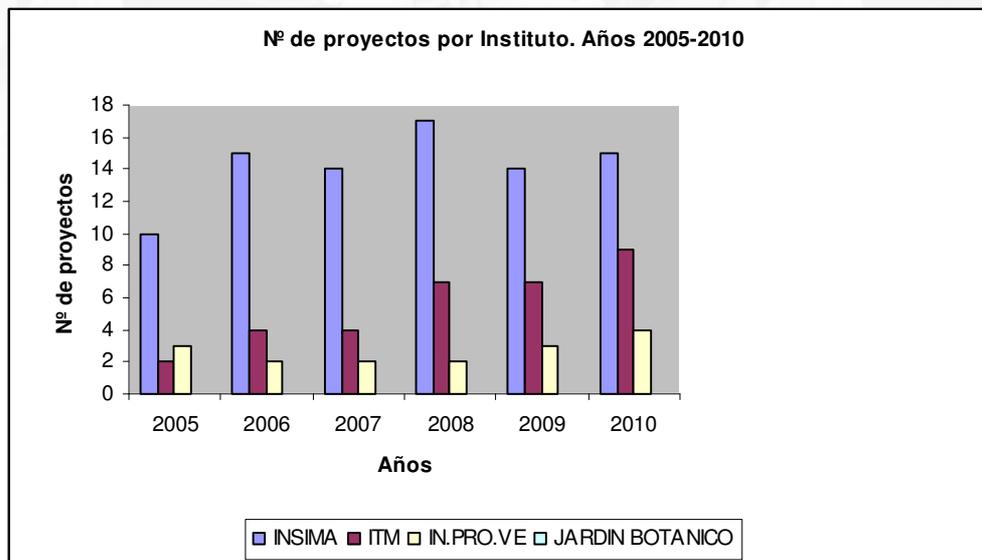


Gráfico 1.4. Número de Proyectos por años

Proyecto PIARFON (SUBPROYECTO BOSQUES NATIVOS Y AREAS PROTEGIDAS BIRF 4085 AR)

En el año 2005 se llevó a cabo en la FCF este proyecto interdisciplinario. El Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085 AR, es producto de una operatoria acordada entre el Gobierno Argentino con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), y su ejecutor es la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, a través de la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP).

Uno de los componentes de esta operatoria es la Investigación Aplicada en estudios para facilitar la Mejora del Manejo y la Conservación de Bosques Nativos. Se llevan adelante Proyectos de Investigación Aplicada a los Recursos Forestales Nativos (PIARFON).

El Objetivo general de estos proyectos es: Mejorar las condiciones ambientales, económicas, sociales y culturales de cada región forestal y fortalecer el Programa Nacional de protección, restauración, conservación y manejo sustentable de los Recursos Forestales Nativos.

De los cuatro PIARFON establecidos en las Regiones fitogeográficas argentinas del Parque Chaqueño, Subregión Semiárida, fue ejecutado por la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) el titulado: "Estudio de los sistemas productivos en montes nativos explotados en el Parque Chaqueño Subregión Semiárido".

En este proyecto interdisciplinario participaron docentes investigadores de la FCF, Facultad de Humanidades, Ciencias Exactas y Agronomía. Por su temática específica el Responsable técnico del Proyecto fue un docente Investigador de la FCF.

Este Proyecto dio origen a nuevas líneas de investigación en la Facultad como son los productos forestales no madereros, biodiversidad, monitoreo permanente de los dos demostradores productivos instalados.

➤ **Proyectos Federales de Innovación Productiva**

Otros proyectos de Investigación Aplicada presentados por los Investigadores de la FCF son

los Proyectos Federales de Innovación Productiva. Ellos son presentados a través de la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) de la Universidad y los fondos provienen de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Los mismos deben ajustarse a las Prioridades provinciales en materia de Investigación. La Facultad de Ciencias Forestales contribuyó a fijar las mismas para el Sector Forestal a través del Consejo Consultivo Provincial del cual forma parte, representada por el Secretario de Ciencia y Técnica.

Tabla 1.9. Proyectos Federales de Innovación Productiva presentados por la Facultad de Ciencias Forestales.

AÑO	INSTITUTO	Nº DE PROYECTOS	MONTO DE LOS PROYECTOS	ESTADO DE AVANCE
2005	INSIMA	2	39.947	
2006	INSIMA	3		En ejecución
2007	-	-		-
2008	INSIMA	3		Anteproyecto Aprobado

Para el año 2010 no se abrió la convocatoria.

➤ **Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos (creado por Resolución SAyDS 256/09)**

Otros Proyectos gestionados en el período 2009-2010 a través de la Dirección de Bosques de la Provincia de Santiago del Estero se enmarcan en el Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos, creado por Resolución SAyDS 256/09.

Tabla 1.10. Proyectos presentados por la Facultad de Ciencias Forestales a la Nación (Resolución SAyDS 256/09)

INSTITUTO	Nº DE PROYECTOS	MONTO	ESTADO DE AVANCE
INSIMA	4	6.656.656	Se está a la espera del primer desembolso
IN.PRO.VE	1	818.286	Se está a la espera del primer desembolso

A partir del año 2006 se observa que la mayoría de los proyectos de investigación incorporan estudiantes, egresados o estudiantes y egresados. Ver Tabla Nº 1.11.

Tabla 1.11. Participación de alumnos y graduados en los Proyectos de Investigación de la FCF.

Año	Nº Proyectos FCF	Nº Proyectos que tienen Est. y Egresados	Nº Proyectos que tienen solo Est.	Nº Proyectos que tienen solo Egresados	Total	No tienen Est. ni Egresados
2005	15	-	8	-	8	7
2006	21	5	8	1	14	7
2007	21	11	4	5	20	1
2008	26	12	3	4	19	7
2009	24	8	11	4	23	1
2010	28	11	7	5	23	5

A partir del año 2008 se incorporan 5 becarios de postgrado a los proyectos de Investigación los cuales continúan hasta la actualidad.

➤ **Nodo Forestal**

El 16 de febrero del año 2007 se constituye por Acta el Nodo Regional del Parque Chaqueño en el marco del Convenio entre la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Sus objetivos son: “el monitoreo de los procesos evolutivos de los bosques nativos del Parque Chaqueño; la actualización del Inventario Forestal Nacional; la generación de indicadores para establecer políticas de restauración, conservación y manejo sustentable de las masas forestales nativas de la Región”. De acuerdo a los antecedentes que figuran en la documentación del Proyecto, en el desarrollo del mismo participarán principalmente docentes investigadores de la Facultad de Ciencias Forestales que son quienes reúnen la mayor formación académica y profesional en la temática propia del proyecto (Nota del 7 de agosto de 2006 del entonces Rector de la UNSE Geólogo Arnaldo Tenchini a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo sustentable de la Nación). Por el Acta Complementaria, este Nodo funciona en el ámbito del Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña.

1:5:e.- ÁREA DE EXTENSIÓN, VINCULACIÓN Y COOPERACIÓN

Por Resolución Rectoral N° 1151/07 y Resolución HCS N° 12/08 se crea en el ámbito de la Facultad de Ciencias Forestales la Secretaría de Extensión, Vinculación y Transferencia.

• **CONVENIOS DE COOPERACIÓN FCF CON OTRAS INSTITUCIONES**

Los Convenios de Cooperación Interinstitucional, actualmente se rigen por la Resolución HCS-UNSE N° 116/10 promulgada el 24 de junio de 2010.

En el periodo 2005-2010 se firmaron más de 40 convenios de Cooperación con diversos organismos provinciales, municipales, Universidades, INTA, empresas privadas del medio, Fundaciones. De ellos algunos convenios finalizaron y los demás se encuentran vigentes. (Ver Anexo de convenios)

• **PASANTIAS**

Las actividades de Pasantías actualmente se rigen por la Ley Nacional 26.427 y por la Resolución del HCS-UNSE N° 50/10.

En el período 2005-2010 se firmaron 15 convenios para la realización de pasantías con organismos provinciales, municipales, INTA, Universidades nacionales y del exterior, ONG. De ellos 14 finalizaron y 1 se encuentra vigente. (Ver Anexo de Convenios)

• **CONVENIOS Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS)**

Las actividades de Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) actualmente se rigen por la Resolución CD-FCF N° 149/09.

Entre los años 2004-2010 se gestionaron 7 convenios para prácticas profesionales supervisadas entre organismos nacionales y provinciales, empresas privadas y ONG. De ellos se encuentran en trámite 2, 1 finalizado y 4 vigentes. (Ver Anexo de Convenios)

- **CONVENIOS PPS Externos**

En el año 2010 se firmó un convenio con una escuela técnica de nivel medio de la provincia de Santiago del Estero. En virtud de este convenio alumnos de esa Escuela realizan prácticas profesionales supervisadas en la FCF. (Ver Anexo de Convenios)

1:5.f.- TRANSFERENCIA

Cursos de capacitación ofrecidos (correspondientes al período 2005 – 2006):

.- Infracciones a la Ley de Recursos Naturales.

Araujo, P.A. (2005)

Curso de Capacitación para Comisarios. Ciclo Lectivo 2005. Escuela Superior de Policía Dr. José B Gorostiaga de Santiago del Estero. Se integró un equipo con personal de la Dirección de Recursos Forestales y Medioambiente.

.- Ordenación de Bosques Naturales. Bases para la gestión sostenible.

Araujo, P.A. (2005)

Seminario dictado para la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Centro de la Provincia de Buenos Aires.

.- Protección de los recursos naturales y del medioambiente.

Araujo, P.A.; Iturre, M.C; Pedenovi, A.; Targa, J.C.; Goles, J.; Vera, A.; Brandan, I. (2006)

Curso Obligatorio de Capacitación destinado a Oficiales Principales, Ciclo lectivo 2006. Escuela Superior de Policía Dr. José B Gorostiaga de Santiago del Estero. Convenio Gobierno de Santiago del Estero – Universidad Nacional de Santiago del Estero.

.- Experiencia piloto de validación de la guía de formación de formadores: Los bosques nativos, un bien social.

Araujo, P.A. (2006)

Organizada por la Organización de Estados Iberoamericanos en el marco del Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085-AR. Agosto a septiembre de 2006

.- Cursos de capacitación a docentes del nivel medio. En el programa FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL REGIONAL SPU – FCF UNSE. 2005

CONFERENCIAS OFRECIDAS

- Proyecto de ley de Conservación y Uso Múltiple de los Bosques de la provincia de Sgo. del Estero.

Araujo, P.A. (2005)

En Jornada sobre Legislación Forestal en la Provincia de Santiago del Estero. Facultad de Ciencias Forestales -UNSE. 17 de agosto de 2005 . Panelista.

- Uso Múltiple de los recursos naturales y del ambiente.

Araujo, P.A. (2006) Escuela Normal Manuel Belgrano, 11 de octubre de 2006.

Organización de Jornadas Técnicas

- Coordinador del Seminario Taller de Política Forestal.

Araujo, P.A. (2005)

Organizado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE. 11 y 12 de octubre de 2005.

- Organizador del I Encuentro - Taller Día Mundial del Medioambiente. Producir conservando...un desafío para el nuevo Santiago. Araujo, P.A. (2005)

1:5:g.- BECARIOS 2010

Tabla: 1.12. LISTADO DE BECARIOS 2010

1	Nombre	Guzmán Analía del Valle
	Tipo de beca	ANPCyT-PRH Red 100
	Director	Miguel Brassiolo
	Edad	31
	Proyecto/Tesis	Sustentabilidad del uso de recursos forestales
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	12/11/2009 Res FCF 474/09
	Duración	
	Lugar de trabajo	INSIMA
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	No
2	Nombre	González, Damián Pablo
	Tipo de beca	ANPCyT-PRH Red 100
	Director	Moglia Juana Graciela
	Edad	32
	Proyecto/Tesis	Calidad de madera en especies no tradicionales
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	Inscripción en trámite
	Duración	
	Lugar de trabajo	INSIMA
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
3	Nombre	Ornela Bubenás
	Tipo de beca	ANPCyT-PRH Red 100
	Director	Diodato Liliana
	Edad	30
	Proyecto/Tesis	Biodiversidad y conservación-Protección forestal
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	Inscripción en trámite
	Duración	
	Lugar de trabajo	INPROVE
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
4	Nombre	Contreras, Jorge Homero
	Tipo de beca	ANPCyT-PRH Red 100
	Director	Diodato Liliana
	Edad	28
	Proyecto/Tesis	Fauna silvestre
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	Inscripción en trámite
	Duración	
	Lugar de trabajo	INPROVE

	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
5	Nombre	Cristian Daniel
	Tipo de beca	CICYT UNSE
	Director	Diodato Liliana
	Edad	39
	Proyecto/Tesis	Adaptación y cultivo de grana cochinilla <i>Dactylopius coccus</i> Costa en la República Argentina
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	10/09/2008
	Duración	
	Lugar de trabajo	INPROVE
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
6	Nombre	Abt Giubergia,
	Tipo de beca	CICYT UNSE
	Director	Brassiolo Miguel
	Edad	36
	Proyecto/Tesis	Factores que influyen en el uso del bosque en los sistemas productivos campesinos de Santiago del Estero
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	01/11/2007
	Duración	
	Lugar de trabajo	INSIMA
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
7	Nombre	Coria, Oscar René
	Tipo de beca	CICYT UNSE
	Director	Araujo Publio
	Edad	30
	Proyecto/Tesis	Diversidad de aves en tres ambientes de bosque en el centro de la Sierra de Guasayán, Argentina
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	01/11/2007
	Duración	Solicita 5ª renovación de beca anual
	Lugar de trabajo	INSIMA
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
8	Nombre	Bruno, Carlos Alberto
	Tipo de beca	CICYT UNSE
	Director	Pece, Marta Graciela del Valle
	Edad	35
	Proyecto/Tesis	Determinación del tamaño óptimo de parcela de inventario forestal en monte nativo, en el Parque Chaqueño Semiárido
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	01/11/2007
	Duración	
	Lugar de trabajo	INSIMA
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	Si
9	Nombre	Figueroa, María Eugenia
	Tipo de beca	CONICET –Tipo I
	Director	Giménez, Ana María
	Edad	27

	Proyecto/Tesis	Diversidad vegetal de Salinas de Ambargasta, Santiago del Estero. Bases para su conservación
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	Inscripción en trámite
	Duración	36 meses
	Lugar de trabajo	INSIMA
	Post grado	Doctorado en Ciencias Forestales- Semiestructurado/Presencial-UNSE
	Actividad docente	No
10	Nombre	Rueda, Carla Venezza
	Tipo de beca	CONICET TipoII
	Director	Jobbagy Gampel, Esteban Gabriel/ Araujo, Publio
	Edad	32
	Proyecto/Tesis	Uso forestal y ganadero del Chaco Seco durante las últimas tres décadas
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	01/11/2007
	Duración	
	Lugar de trabajo	Univeridad Nacional de San Luis
	Post grado	
	Actividad docente	
11	Nombre	Fuster, Andrea Alejandra
	Tipo de beca	CONICET Tipo II
	Director	Diodato Liliana
	Edad	31
	Proyecto/Tesis	Biodiversidad de hormigas (Hymenoptera: Formicidae), en la provincia de Santiago del Estero, región del Chaco Semiárido, Argentina
	Cargo docente	No
	Fecha de inicio	01/08/2008
	Duración	
	Lugar de trabajo	INPROVE
	Post grado	Doctorado en Ciencias Biológicas-Personalizado/Presencial- UNT
	Actividad docente	Si

1:5:h .- PROYECTOS DE EXTENSIÓN (VOLUNTARIADOS)

Tabla: 1.13. Proyectos de voluntariado de la FCF. Período 2006-2010.

CONVOCATORIA	PROYECTO	IMPORTE TOTAL (\$)	VOLUNTARIOS	RESOLUCIÓN
2010	Naturaleza "Para todos"	19.990	Total: 37 Ing. Ftal: 14	SPU 1473/10
2009	Promoción del desarrollo comunal campesino para potenciar alternativas socio-productivas en departamento Copo	19.380	Total: 12 Ing. Ftal: 7	SPU 692/10 SPU347/09
2009	Bases para el desarrollo sostenible de la comunidad los Quiroga, Santiago del Estero (3ª etapa)	17.780	Total: 17 Ing. Ftal:0	SPU 692/10 SPU347/09
2009	Ambiental-MENTE	10.400	Total: 18 Ing. Ftal: 12	SPU 209/09
2007	Bases para el desarrollo sostenible de la comunidad de los Quiroga Santiago del Estero (2ª parte)	19.926	Total: 25 Ing. Ftal: 0	SPU 668/07 SPU 501/08

CONVOCATORIA	PROYECTO	IMPORTE TOTAL (\$)	VOLUNTARIOS	RESOLUCIÓN
2006	Educación para la conservación y el desarrollo local (ECODEL)	7.190	Total: 10 Ing. Ftal: 0	SPU 07/06 SPU 149/07
2006	Recuperación productiva del monto para una mejor calidad de vida	13.296	Total: 10 Ing. Ftal: 4	SPU 07/06 SPU 149/07
2006	Actividades alternativas de conservación y producción para el desarrollo económico sostenible	14.562	Total: 10 Ing. Ftal: 6	SPU 07/06 SPU 149/07
2006	Bases para el desarrollo sostenible de la localidad de los Quiroga, Santiago del Estero	14.776	Total: 33 Ing. Ftal: 1	SPU 07/06 SPU 149/07
2006	Característica y funciones de suelo urbano – una contribución a la gestión urbana	14.806	Total: 12 Ing. Ftal: 3	SPU 07/06 SPU 149/07
Total		\$152.106		

Tabla: 1.14: Monto de los proyectos y número de voluntarios

Nº de Proyectos	Año	Monto	Voluntarios	
			Total	I.Ftal
1	2010	19.990	50	14
3	2009	47.560	47	19
1	2007	19.926	25	0
5	2006	64.630	76	14

Reconocimiento

El pasado 22 de noviembre de 2010 los proyectos de VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO "ambiental-MENTE " (Coordinadora Ing. Silvia Vélez) y "Bases para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad de Los Quiroga" (Coordinador Biól. Javier Lima) fueron distinguidos entre los 5 mejores proyectos presentados en la II Feria de Voluntariado Universitario del NOA organizada por la Universidad Nacional de Tucumán entre los casi 50 proyectos que se presentaron este año. Sin dudas un logro importante para la UNSE.



1:5:i.- Resumen Ejecutivo de Proyectos de Voluntariado Universitario (aprobados por Resolución SPU)

Proyecto: NATURALEZA PARA TODOS (en ejecución)

Descripción:

El proyecto busca propiciar la educación ambiental de estudiantes y docentes de distintos niveles educa-

tivos e impulsar la inclusión educativa de personas con capacidades visuales y motrices limitadas y de adultos mayores, utilizando la flora autóctona de Santiago del Estero como elemento significativo del patrimonio natural argentino en el marco del bicentenario. Se pretende también mejorar la calidad del ambiente urbano al fortalecer al Jardín Botánico para actividades turísticas y como espacio verde de la ciudad. Se busca propiciar la formación en valores como la solidaridad, el compromiso, la inclusión, en los propios estudiantes universitarios. Los voluntarios desarrollarán tareas de acondicionamiento de un aula, planificación de senderos interpretativos, conducción de visitas guiadas, elaboración de folletos, capacitación a docentes, talleres y tareas de sensibilización y coordinación de los grupos de vista. Se realizará un recorrido especial para la inclusión educativa ambiental de personas con capacidades físicas y visuales disminuidas basados en el uso de los sentidos del tacto, el olfato y el oído, mediante técnicas especiales de interpretación de la naturaleza y mediante materiales con mensajes en sistema Braille. Se mejorará la infraestructura educativa con criterios de eco-eficiencia incorporando energías alternativas (solar), reciclado de materia orgánica y minimización de residuos. El proyecto dejará mejores capacidades en la Universidad para futuras actividades de educación ambiental e integración de personas discapacitadas. Se llevará a cabo en el Jardín Botánico de la Facultad de Ciencias Forestales (Univ. Nac. de Santiago del Estero). El Proyecto tendrá un impacto directo en 2.000 personas. Participarán unos 40 voluntarios.

Serán destinatarios del proyecto estudiantes y docentes de todos los niveles educativos (Jardín de infantes, Escuelas primarias, Colegios secundarios, Profesorados terciarios, Profesorados de educación especial y Estudiantes universitarios) de las ciudades de Santiago del Estero y La Banda y de otras del interior provincial que visiten el Jardín Botánico. Personas con discapacidades físicas, en especial alumnos de escuelas para personas ciegas y con baja visión, no videntes de Hogares de ciegos y personas no videntes vinculadas al Centro Amigos del Ciego de Santiago del Estero. Grupos de contingentes turísticos de jubilados y adultos mayores vinculados al PEAM (Programa de educación de adultos mayores) de la Universidad y a Hogares de ancianos y Centros de Jubilados.

Turistas o visitantes de la ciudad de Santiago del Estero. Habitantes en general de Santiago del Estero y La Banda. Docentes y estudiantes de la UNSE

Objetivos:

Articular procesos de educación ambiental con otros niveles del sistema educativo propiciando la inclusión de personas discapacitadas, utilizando la flora autóctona del Jardín Botánico de la UNSE como recurso pedagógico y revalorizador del Patrimonio Natural y Cultural de Santiago del Estero

Fortalecer la formación en valores humanistas y solidarios de los estudiantes universitarios

Actividades a realizar por los voluntarios:

- Organizar y dictar cuatro cursos, orientados a capacitar a docentes de diferentes niveles educativos sobre la flora de Santiago del Estero
- Diseñar e implementar un sendero para apreciación de la flora autóctona y acondicionarlo con material educativo orientado a personas videntes y no videntes.
- Acondicionar un aula para actividades de educación ambiental y de un espacio al aire libre para actividades educativas de reflexión y esparcimiento
- Realizar un curso de capacitación a los voluntarios encargados de las visitas guiadas en interpretación de la naturaleza
- Organizar y realizar 2 talleres y 4 charlas de sensibilización y educativas sobre la flora autóctona y ambiente

- Diseñar y elaborar material de difusión y de cartelería para el sendero educativo
- Organizar el cronograma de vistas y atender a los grupos en el Jardín Botánico
- Relevar las especies de flora del Jardín Botánico y elaborar una base de datos para crear un banco de imágenes sobre la flora de Santiago disponible en la WEB para uso escolar
- Organizar y participar activamente de la plantación de al menos 100 árboles en el predio anexo al Jardín Botánico
- Producir plantines de especies nativas para reforestar el predio anexo del Jardín Botánico
- Organizar la clasificación y tratamiento de los residuos dentro del Jardín botánico
- Acondicionar un espacio para producción de compost mediante el aprovechamiento de los residuos orgánicos del Jardín Botánico
- Producir en laboratorio esencias aromáticas de la flora autóctona para su uso interpretativo y educativo en el sendero
- Instalar un panel solar para dotar de energía solar al aula y capacitar al personal del Jardín botánico para su funcionamiento
- Acondicionar el espacio destinado a estacionamiento de vehículos.
- Diseñar un mirador en un sitio de valor paisajístico próximo al río Dulce
- Elaborar encuestas a los visitantes y llevar actualizado un registro de visitantes
 - Diseñar y elaborar material educativo relacionado a la flora autóctona (fichas ecológicas didácticas, posters, almanaque, afiches, audiovisual, etc...)

Proyecto: PROMOCIÓN DEL DESARROLLO COMUNAL CAMPESINO PARA POTENCIAR ALTERNATIVAS SOCIO-PRODUCTIVAS EN EL DEPARTAMENTO COPO, SANTIAGO DEL ESTERO (en ejecución)

Descripción:

El proyecto se desarrollará con familias campesinas de la localidad Rincón del Valle, del Dpto. Copo, provincia de Santiago del Estero, localidad que cuenta con aproximadamente 70 habitantes. Se pondrá énfasis en actividades relacionadas a organizar a las familias involucradas en el proyecto. Mediante un diagnóstico participativo se identificarán las problemáticas del lugar. Realizando talleres y capacitaciones sobre manejo de los recursos se propondrán alternativas de mejora destinadas a la producción, las que se verán reforzadas con visitas a experiencias ya realizadas en situaciones similares y la instalación de demostradores; por último se fortalecerá la comercialización de productos artesanales con la participación de la comunidad en ferias. Todas estas tareas serán coordinadas y ejecutadas por estudiantes y docentes de la UNSE, y especialistas de diferentes instituciones que acompañan el presente proyecto.

Objetivo General:

Organizar a la comunidad de Rincón del Valle para que junten sus esfuerzos en pos de definir prioridades de producción y en la ejecución de las tareas convenidas para de esta manera conseguir mejores ingresos económicos lo que se traducirá en una mejor calidad de vida.

Objetivos específicos:

- Lograr que las familias involucradas se junten alrededor de una organización, como parte de un ejercicio, para aunar criterios y esfuerzos en la obtención y venta de sus productos.
- Crear vínculos con otras comunidades e instituciones.
- Concientizar a la población sobre la importancia de la conservación del ambiente (su valoración y manejo adecuado).

- Capacitar sobre aprovechamiento del recurso natural y sobre la producción y comercialización de productos artesanales.

Actividades de los voluntarios:

- Un Taller para la elaboración del diagnóstico (complemento del pre diagnóstico) y devolución de los resultados a la comunidad
- Valoración económica de los servicios ambientales del Monte
- Visitas a experiencias productivas en Virgen de las Mercedes, departamento copo y Santos Lugares, departamento Alberdi
- Capacitaciones en el manejo del monte, ganado, producción de carbón y elaboración de productos artesanales.
- Instalación de un demostrador de manejo de bosque, sistema silvopastoril de 4has y su seguimiento
- Exposición de trabajos en Ferias
- Devolución e Informe Final

Proyecto: BASES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA COMUNIDAD DE LOS QUIROGA, SANTIAGO DEL ESTERO (3° ETAPA) (en ejecución)

Descripción:

El proyecto tiene como finalidad incentivar el marco de discusión y conciencia social sobre las bases para el desarrollo sostenible de la Comunidad de los Quiroga, llevando a la práctica acciones vinculadas a los componentes social, ambiental, cultural y productivo, de manera interinstitucional e interdisciplinaria. Se propiciarán talleres participativos, jornadas de capacitación, propuestas de actividades productivas vinculadas al turismo, se mejorará la información e infraestructura de servicio social; se propiciará la conservación del entorno ambiental natural y se rescatará y ampliará el estado de conocimiento sobre los recursos naturales y la cultura local, generando un marco de compromiso comunitario con su propio desarrollo al elaborar de manera participativa una "Agenda local" orientada al Desarrollo Sostenible para la próxima década. De esta manera se propiciará, por un lado, la participación activa de la comunidad y el fortalecimiento de las instituciones locales impulsoras de su desarrollo, y por otro, el marco para el aprendizaje in situ de estudiantes y docentes universitarios de distintas carrera y facultades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, permitiendo compatibilizar el desarrollo pedagógico con la contribución solidaria a la sociedad, de una manera innovadora. El proyecto se inserta en la filosofía del desarrollo sustentable, adoptada por la actual política nacional, y por la UNESCO para el período 2006-2015, declarada "Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible".

El voluntariado beneficiará en forma directa a unas 1.000 personas que habitan el núcleo urbano principal y a otras 4.000 de manera potencial que viven en distintos parajes próximos y que se beneficiarían de las mejoras en los servicios sociales, educativos y otros que procura el proyecto, ya que se encuentran en el área de cobertura de la Comisión Municipal, de la Posta Sanitaria y Escuelas de Los Quiroga. Serán beneficiarios del proyecto en forma directa unos 30 docentes y 700 alumnos de la Escuela primaria, del Jardín de Infantes y del Colegio local; 5 enfermeras y agentes sanitarios, 3 policías y varios líderes de instituciones locales y empleados de la Comisión Municipal. Del voluntariado se beneficiarán también, en forma directa e indirecta, unos 40 estudiantes (entre voluntarios y otros que visitarán el sitio con sus asignaturas para el desarrollo de algunas prácticas) y unos 10 docentes de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Objetivos

Objetivos Generales

Fortalecer el marco para el Desarrollo Sostenible en la Comunidad de Los Quiroga y su área de entorno, mediante la intervención solidaria de la Universidad en el medio

Proporcionar un marco de innovación pedagógica para la formación de los futuros profesionales universitarios, mediante la generación de procesos educativos in situ, interdisciplinarios e interinstitucionales y con compromiso social y científico

El proyecto pretende fortalecer las capacidades comunitarias para cubrir las siguientes demandas, en la comunidad de “Los Quiroga”:

Fortalecer la conciencia comunitaria, su sentido de pertenencia local y su empoderamiento

Brindar un mejor servicio social en salud y educación ofrecido actualmente por la Posta Sanitaria y las Escuelas locales, ampliando la información y la infraestructura y/o equipamiento básico necesario

Mejorar la gestión de la calidad ambiental integral de la Comisión Municipal, relacionada con el tratamiento de residuos urbanos, espacios verdes, arbolado urbano y acceso al agua potable

Mejorar la información general de la población vinculada a los aspectos básicos de calidad de vida (saneamiento ambiental, prevención de salud, derechos humanos, etc...)

Fortalecer las oportunidades de trabajo local vinculadas al desarrollo turístico del sitio

Proteger y utilizar de forma sostenible los recursos naturales de la zona

Generar información científica local que facilite la planificación y la toma de decisiones

Propiciar la acción coordinada entre distintos entes Gubernamentales, no gubernamentales, la Universidad, el sector privado y la propia comunidad organizada, para sinergizar esfuerzos en beneficio de la propia comunidad.

Actividades a realizar por los voluntarios:

- Preparar y ejecutar en el seno de la comunidad de Los Quiroga, charlas, talleres y otras actividades de capacitación, en relación con los temas centrales abordados por el proyecto (medio ambiente, salud, derechos humanos, turismo, etc...)
- Organizar y realizar las prácticas de materias tomando como eje de análisis la realidad de Los Quiroga
- Elaborar y ejecutar encuestas y entrevistas a informantes calificados para recabar información que permita interpretar mejor la realidad local según los objetivos del proyecto.
- Adquirir y/o elaborar y distribuir folletos e información relevante para informar y concientizar en la comunidad sobre las condiciones de salud, prevención de enfermedades, calidad ambiental, etc...
- Desarrollar dos trabajos finales de carrera investigando diversos aspectos de la realidad socio-ambiental local
- Apoyar y participar en las actividades de manejo y mantenimiento de la huerta/vivero escolar
- Acondicionar un sector del espacio verde del predio escolar para actividades educativas al aire libre
- Acondicionar los juegos del Jardín de Infantes para su mejor uso y seguridad de los niños
- Acondicionar, mediante el pintado y decoración, algunas aulas del Jardín del Infantes y de la Escuela Primaria y Secundaria
- Organizar y realizar una campaña de forestación del predio escolar y de arbolado urbano.
- Acondicionar la plaza principal de la comuna mediante forestación y pintado de estructuras (bancos de la plaza, monumentos, mástil, etc...).

- Colaborar con las autoridades de la Escuela y del Colegio para el desarrollo de actividades especiales en días conmemorativos, alusivos al medio ambiente, la salud y los derechos humanos.
- Organizar e implementar una charla sobre la oferta académica de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, orientada a estudiantes del último año del Polimodal del Colegio de Los Quiroga.
- Diagramar y redactar los documentos y publicaciones que surjan como resultados de las actividades

Proyecto: Ambiental-MENTE (en ejecución)

Descripción:

El proyecto ambiental-MENTE está dirigido a 134 estudiantes del Instituto PIO XII de la Ciudad de Santiago del Estero. Con el mismo se busca generar un espacio institucional, donde el aprendizaje, la acción y la toma de conciencia en temas ambientales sea el eje principal. Para ello se aplicarán distintas metodologías (aula taller, cine debate, capacitaciones, etc.) que permita a los estudiantes vivir múltiples experiencias acerca de su entorno natural y urbano, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado responsable del mismo. Y a partir de ello desarrollar proyectos escolares ambientales y la puesta en marcha de un vivero escolar, como actividades extracurriculares. Deseamos que a partir de ello los estudiantes se sientan motivados por indagar más en el conocimiento, que sea un despertar vocacional, que esta experiencia los acompañe en su trayectoria secundaria y que sirva como motivación para continuar sus estudios universitarios.

Objetivos:

Generales

Generar en la escuela un espacio de acompañamiento institucional, académico y técnico para los estudiantes, donde el aprendizaje, la acción y la toma de conciencia en temas ambientales, promueva una trayectoria mas satisfactoria en la educación secundaria y un despertar vocacional para los mismos

Desarrollar lazos de cooperación institucional entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero y el Instituto PIO XII, a fin de mejorar los niveles de enseñanza de nuestra provincia.

Específicos

Implementar técnicas de: aula talleres, cine debates, capacitaciones, etc. que permitan a los estudiantes secundarios descubrir el medio natural que los rodea y desarrollar proyectos escolares sobre problemas ambientales locales.

Crear un vivero escolar que posibilite a los estudiantes desarrollar el sentido de la responsabilidad y el compromiso ambiental.

Generar en los estudiantes secundarios el interés por iniciar sus estudios superiores, a través de la presentación de la oferta académica y visitas a la sede de la UNSE,

Generar material didáctico y adquirir bibliografía, que permita incrementar la disponibilidad de textos sobre la temática ambiental en la biblioteca escolar.

Promocionar los proyectos escolares realizados por los estudiantes de la institución, a través de la organización de una jornada ambiental juvenil para alumnos de escuelas secundarias de la zona.

Atender las inquietudes que se generen en los estudiantes.

Actividades:

Los voluntarios (Docentes y Estudiantes) de la Universidad, estarán encargados de:

Preparación, desarrollo y evaluación de los talleres de: Educación ambiental; para ello, se dividirán los

temas y se elaborará el material audiovisual, las practicas y guía de experiencias, que los estudiantes podrán realizar para su PAE.

Vivero escolar; se preparará material para abordar la parte conceptual, construcción, producción y administración en el mismo; acompañado de actividades practicas. Los voluntarios acompañaran durante el proceso de producción con intervenciones quincenales hasta el mes de diciembre.

Orientación vocacional; se realizará una presentación sobre las alternativas de carreras que ofrece la universidad, requisitos para el ingreso, acceso a becas, etc., se coordinará y acompañará a los estudiantes en las visitas a la UNSE

Proyecto: BASES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA COMUNIDAD DE LOS QUIROGA, SANTIAGO DEL ESTERO (2° ETAPA)

Descripción:

El proyecto tiene como finalidad profundizar el marco de discusión y acción orientado al desarrollo sostenible de la Comunidad de los Quiroga, iniciado en la primera etapa del proyecto (2006) y ampliar el área de influencia hacia localidades rurales próximas “Los Acosta”, “Los Soria” y “Perchil”; implementando acciones vinculadas a los componentes social, ambiental, cultural y productivo, de manera interinstitucional e interdisciplinaria.

Se propiciarán talleres participativos, jornadas de capacitación, propuestas de actividades productivas vinculadas al turismo y a la producción alimentaria familiar, se mejorará la información e infraestructura de servicio social; se propiciará la conservación del entorno ambiental natural y se rescatará y ampliará el estado de conocimiento sobre los recursos naturales y la de la sociedad local, generando un marco de compromiso comunitario con su propio desarrollo. Se implementarán aspectos relacionados con la “Agenda Local para el Desarrollo Sostenible” que surjan de su elaboración prevista en la primera etapa del proyecto (2006) actualmente en ejecución.

De esta manera se pretende, por un lado, la participación activa de la comunidad y el fortalecimiento de las instituciones locales impulsoras de su desarrollo, y por otro, facilitar un marco para el aprendizaje in situ de estudiantes y docentes universitarios de distintas carreras y facultades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, permitiendo compatibilizar el desarrollo pedagógico con la contribución solidaria a la sociedad, de una manera innovadora. El proyecto se inserta en la filosofía del desarrollo sostenible, adoptada por la actual política nacional, y por la UNESCO para el período 2006-2015, declarada como “Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible”.

El voluntariado beneficiará en forma directa a unas 2.000 personas que habitan el núcleo urbano y las dos comunidades meta del proyecto y en forma indirecta a otras 3.500 que viven en otros parajes rurales próximos y que se beneficiarían de las mejoras en los servicios sociales, educativos y otros que procura el proyecto y que forman parte de la Comuna de Los Quiroga. Se beneficiarán también del voluntariado en forma directa unos 15 docentes de las escuelas locales, 5 enfermeras y agentes sanitarios y varios líderes de instituciones locales y empleados de la Comuna. En la primera etapa el proyecto se ha vinculado con unas 10 instituciones locales, por lo que se espera convocar en esta segunda etapa a más instituciones y fortalecer los lazos con las actuales. El proyecto en su primera etapa ha aportado recursos para mejorar el servicio comunitario a 7 instituciones locales (ver informe avance del proyecto) y ha convocado a participar de los talleres a unos 25 dirigentes y miembros de organizaciones locales con quienes se espera seguir trabajando.

Del voluntariado se beneficiarán también, en forma directa e indirecta, por el aporte enriquecedor del proyecto unos 30 estudiantes (entre voluntarios y otros que visitarán el sitio con sus asignaturas para el

desarrollo de algunas prácticas) y unos 10 docentes de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Creemos que luego de iniciado el proyecto, dado las características interdisciplinarias y temáticas abordadas, otros estudiantes, docentes y asignaturas participarán de las actividades previstas, contribuyendo seguramente a superar las metas planificadas.

Objetivos

Objetivos Generales: Fortalecer el marco para el Desarrollo Sostenible en la Comunidad de Los Quiroga y su área de entorno, mediante la intervención solidaria de la Universidad en el medio

Proporcionar un marco de innovación pedagógica para la formación de los futuros profesionales universitarios, mediante la generación de procesos educativos in situ, interdisciplinarios e interinstitucionales y con compromiso social y científico

El proyecto pretende fortalecer las capacidades comunitarias para cubrir las siguientes demandas, en las comunidades de “Los Quiroga”, “Los Acosta”, “Los Soria” y “Perchil”, todas dependientes de la Comisión Municipal de Los Quiroga:

- Fortalecer la conciencia comunitaria, su sentido de pertenencia local y su empoderamiento
- Brindar un mejor servicio social en salud y educación ofrecido actualmente por las postas sanitarias y las escuelas locales, mejorando la información y la infraestructura y/o equipamiento básico necesario
- Mejorar la gestión de la calidad ambiental integral
- Mejorar la información general de la población vinculada a los aspectos básicos de calidad de vida (saneamiento ambiental, prevención de salud, derechos humanos, etc.)
- Generar oportunidades de trabajo local vinculadas al desarrollo turístico del sitio
- Proteger y utilizar de forma sostenible los recursos naturales de la zona
- Generar información local específica que facilite la planificación y la toma de decisiones
- Propiciar la acción coordinada entre distintos entes Gubernamentales, no gubernamentales, la Universidad, el sector privado y la propia comunidad organizada, para sinergizar esfuerzos en beneficio de la propia comunidad.

Actividades realizadas por los voluntarios:

- Realizar 5 Jornadas de capacitación a docentes, líderes comunitarios y estudiantes sobre: medioambiente, familia y salud, género, violencia y derechos humanos
- Elaborar y/o adquirir material de difusión sobre aspectos de prevención sanitaria
- Adquirir material didáctico, específico en la temática abordada por el proyecto, para enriquecer las bibliotecas de las escuelas locales
- Colaborar en la organización de eventos alusivos en días conmemorativos especiales (Ej. Día de la mujer, de los derechos humanos, del medio ambiente, etc.), en el ámbito escolar
- Promover la visita de docentes y estudiantes del Nivel Secundario/Polimodal y de líderes locales de la comunidad, a la Universidad (UNSE), para asistir a “Jornadas” vinculadas a la temática específica del proyecto (salud, educación, medio ambiente, derechos humanos...)
- Relevar y priorizar de necesidades básicas institucionales para mejorar el servicio social, mediante talleres y entrevistas a informantes calificados
- Adquirir y gestionar la donación total o parcial de insumos, materiales o equipamiento básico, acorde a las necesidades relevadas, para proveer a las instituciones sociales locales

Adquirir, y gestionar la donación total o parcial, de materiales para la construcción de un vivero/huerta. Construcción del vivero/huerta y organización y dictado de 1 Curso/taller para capacitación de personal destinado a la atención del mismo.

Realizar una campaña de forestación y arbolado público con plantación de al menos 200 árboles y mejorar el estado de la infraestructura de la plaza pública

Realizar 2 talleres para análisis de la problemática de acceso al agua potable y edición de un documento con las conclusiones

Realizar al menos tres Jornadas de capacitación/talleres en: huerta familiar y comunitaria u otros temas que surjan de la demanda de la comunidad para mejorar su producción alimentaria)

Contribuir con mano de obra en actividades emprendidas por las instituciones locales relacionadas con el servicio público comunitario

Realizar 2 estudios de carácter ecológico y/o social (tesinas de grado) para incrementar la base de conocimiento científico sobre los recursos naturales locales y su posible uso sostenible

Rescatar el conocimiento local sobre los recursos naturales y su aprovechamiento, mediante recopilación bibliográfica, encuestas a informantes calificados y trabajos en talleres escolares y elaborar 1 publicación que resuma el conocimiento recopilado

Realizar una campaña de rescate de elementos del patrimonio cultural e histórico natural actualmente en poder de miembros de la comunidad local y conservarlos en un sitio para exposición.

Jornadas de capacitación, cursos/talleres en: cooperativismo/microempresa, turismo sustentable, gastronomía/artesanía local, guía turístico local, u otros temas que surjan de la demanda de la comunidad)

Diseñar un circuito turístico en función de las potencialidades locales

Mejorar la oferta de infraestructura básica para los visitantes (Ej. Asadores, arbolado, carteles indicativos, cestos para residuos)

Adquirir y gestionar la donación total o parcial de medios para impulsar actividades generadoras de empleo relacionados a la actividad turística, según demandas locales)

Diseño y edición de un folleto sobre atractivos turísticos de Los Quiroga

Realizar una Jornada de capacitación a dirigentes locales sobre “Formulación de Proyectos”

Organizar y realizar 3 Talleres participativos para delinear proyectos basados en la “Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad de Los Quiroga” que sean de alta factibilidad de concreción en el corto plazo.

Proyecto: BASES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA COMUNIDAD DE LOS QUIROGA, SANTIAGO DEL ESTERO

Descripción:

El proyecto tiene como finalidad incentivar el marco de discusión y conciencia social sobre las bases para el desarrollo sostenible de la Comunidad de los Quiroga, llevando a la práctica acciones vinculadas a los componentes social, ambiental, cultural y productivo, de manera interinstitucional e interdisciplinaria. Se propiciarán talleres participativos, jornadas de capacitación, propuestas de actividades productivas vinculadas al turismo, se mejorará la información e infraestructura de servicio social; se propiciará la conservación del entorno ambiental natural y se rescatará y ampliará el estado de conocimiento sobre los recursos naturales y la cultura local, generando un marco de compromiso comunitario con su propio desarrollo al elaborar de manera participativa una “Agenda local” orientada al Desarrollo Sostenible para la próxima década. De esta manera se propiciará, por un lado, la participación activa de la comunidad y el fortaleci-

miento de las instituciones locales impulsoras de su desarrollo, y por otro, el marco para el aprendizaje in situ de estudiantes y docentes universitarios de distintas carreras y facultades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, permitiendo compatibilizar el desarrollo pedagógico con la contribución solidaria a la sociedad, de una manera innovadora. El proyecto se inserta en la filosofía del desarrollo sustentable, adoptada por la actual política nacional, y por la UNESCO para el período 2006-2015, declarada “Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible”.

En esta primera etapa el proyecto se orientará en el sector más urbanizado de la comunidad, el núcleo próximo al Dique Los Quiroga, por estar allí concentrada la infraestructura básica de servicio social y casi una cuarta parte de la población de la comuna, que incluye trece parajes rurales. Se ha priorizado los aspectos productivos vinculados a la actividad turística en la zona debido a que el sitio tiene un alto potencial para esta actividad, la cual es a su vez motivadora de otras actividades productivas (cría de ganado, cultivos, artesanías, etc.) que se desarrollan en el ámbito más rural y que indirectamente se beneficiarían con la demanda de productos locales.

Este proyecto si bien se centra en fortalecer solidariamente necesidades comunitarias, también pretende cubrir una necesidad de la propia comunidad universitaria, como lo es la de generar procesos pedagógicos innovadores en la formación de los futuros profesionales, de una manera interdisciplinaria e integradora, trabajando sobre la propia transformación de la realidad, con sentido de compromiso social y científico por parte de los estudiantes y docentes. En este sentido el proyecto integrará carreras de dos Facultades (Ciencias Forestales y Humanidades) de la UNSE y cerca de 20 asignaturas desarrollarán sus actividades prácticas orientadas a este sitio, contribuyendo a ampliar la base de conocimiento local. En forma particular la carrera de “Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente”, (impulsora del proyecto) centrará todas las asignaturas de su ciclo profesional en un trabajo conjunto sobre ésta realidad, a la que se suman asignaturas de las carreras de Lic. en Enfermería, Lic. en Educación para la Salud, Lic. en Trabajo Social y las carreras Técnicas de Educación para la Salud y la de Viveros. Se prevé también llevar a cabo trabajos finales (tesinas de grado) de estudiantes próximos a graduarse que aborden, de manera aplicada y en forma conjunta, aspectos relacionados al manejo de los recursos naturales locales y a mejorar las condiciones sociales como contribución científica al conocimiento de la realidad local. De esta forma el proyecto canaliza el esfuerzo institucional de la Universidad, de los estudiantes y los docentes, en acciones solidarias comprometidas con el desarrollo sustentable de la comunidad local, la generación de nuevo conocimiento científico y el rescate del conocimiento popular, y la innovación pedagógica en la formación de los profesionales que un nuevo país necesita.

El voluntariado beneficiará en forma directa a unas 1.000 personas que habitan el núcleo urbano y a otras cuatro mil de manera potencial que viven en el sector rural próximo y que se beneficiarían de las mejoras en los servicios sociales, educativos y otros que procura el proyecto y que forman parte de la Comuna de Los Quiroga. Se beneficiarán también del voluntariado en forma directa unos 30 docentes de la escuela local, 5 enfermeras y agentes sanitarios, 5 policías y varios líderes de instituciones locales y empleados de la Comuna. Del voluntariado se beneficiarán también, en forma directa e indirecta, por el aporte enriquecedor del proyecto unos 50 estudiantes (entre voluntarios y otros que visitarán el sitio con sus asignaturas para el desarrollo de algunas prácticas) y unos 20 docentes de la Universidad Nacional de Santiago del Estero

Objetivos

Objetivos Generales

Fortalecer el poder comunal, incentivando la participación democrática, la conciencia comunitaria y su

sentido de pertenencia local

Brindar un mejor servicio social en salud, educación y seguridad, brindado actualmente por la posta sanitaria, la escuela local y el destacamento policial, mejorando la infraestructura y/o equipamiento básico y la información

El proyecto pretende fortalecer las capacidades comunitarias para cubrir las siguientes demandas:

- Mejorar la gestión de la calidad ambiental integral
- Mejorar la información general de la población vinculada a los aspectos básicos de calidad de vida (saneamiento ambiental, prevención de salud, derechos humanos, etc.)

Generar oportunidades de trabajo local vinculadas al desarrollo turístico del sitio

Proteger y utilizar de forma sostenible los recursos naturales de la zona

Generar información local específica que facilite la planificación y la toma de decisiones adecuadas

Propiciar la acción coordinada entre distintos entes Gubernamentales, no gubernamentales, la Universidad, el sector privado y la propia

Actividades realizadas por los voluntarios:

- 1 Jornada sobre "Participación ciudadana, Derechos y Obligaciones"
- 1 Seminario y 2 Talleres sobre: "Equidad y Empoderamiento comunitario" y "Mecanismos de participación comunal para la toma de decisiones locales"
- 5 Jornadas de capacitación a docentes, líderes comunitarios y estudiantes sobre: medioambiente, familia y salud, género, violencia y derechos humanos
- Elaboración de material de difusión sobre aspectos de prevención sanitaria y visitas a los hogares para información y concienciación
- Elaboración y adquisición de material didáctico, específico en la temática abordada por el proyecto, para enriquecer la biblioteca de la escuela local
- Colaboración en la organización de eventos alusivos en días conmemorativos especiales (Ej. Día de la mujer, de los derechos humanos, del medio ambiente, etc), en el ámbito escolar
- Promover la visita de docentes y estudiantes del Nivel Medio/polimodal y de líderes locales de la comunidad, a la Universidad (UNSE), para asistir a "Jornadas" vinculadas a la temática específica del proyecto (salud, educación, medio ambiente, derechos humanos...)
- Relevar y priorizar de necesidades básicas institucionales para mejorar el servicio social, mediante entrevistas a informantes calificados (Ej. Jefe comunal, Director de la escuela, Médico de la Posta sanitaria, Jefe de Policía...)
- Adquirir y gestionar la donación total o parcial de insumos, materiales o equipamiento básico, acorde a las necesidades relevadas, para proveer a las instituciones sociales locales
- Adquirir, y gestionar la donación total o parcial, de materiales para la construcción de un vivero/huerta. Construcción del vivero/huerta y organización y dictado de 1Curso/taller para capacitación de personal destinado a la atención del mismo.
- Contribuir con mano de obra en actividades emprendidas por las instituciones locales relacionadas con el servicio público comunitario
- Elaborar un proyecto para crear un área protegida (Reserva) local orientada a resguardar y proteger la diversidad biológica y la belleza paisajística, principales atractivos del turismo al lugar, y recabar firmas en la comunidad para su aval y presentarlo formalmente ante autoridades gubernamentales.
- Realizar 3 estudios ecológico-social (tesinas de grado) para incrementar la base de conocimiento científi-

co sobre los recursos naturales locales y su posible uso sostenible por parte de la comunidad local

- Dictado de 1 curso de capacitación de 20hs a miembros de la comunidad y autoridades locales en aspectos relacionados con la protección y conservación de los recursos naturales (aspectos legales, ecológicos, sanitarios...)
- Rescatar el conocimiento local sobre los recursos naturales y su aprovechamiento, y sobre la historia de la comunidad, mediante, recopilación bibliográfica, encuestas a informantes calificados y trabajos escolares de investigación y elaborar 2 publicaciones que resuman el conocimiento recopilado
- Controlar el uso adecuado/ilegal de los recursos naturales (caza, pesca, tala...) mediante la colaboración en tareas de fiscalización de la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia
- Jornadas de capacitación, cursos/talleres en: microempresa, turismo sustentable en ambientes naturales y rurales, gastronomía local, guía turístico local, huerta familiar y comunitaria...)
- Diseñar al menos dos senderos para circuitos turísticos
- Mejorar la oferta de infraestructura básica para los visitantes (Ej. Asadores, arbolado, carteles indicativos, localización de cestos para residuos, estacionamiento...)
- Releva e implementar un Registro de las ofertas actuales y potenciales de actividades y servicios turísticos en la zona
- Adquirir y gestionar la donación total o parcial de medios para impulsar actividades recreativas generadoras de empleo/trabajo local (bicicletas, botes a remo, canoas)
- Conformar grupos de voluntarios para tareas de información a visitantes, seguridad y control de actividades turísticas en épocas de mayor visitación
- Encuestas al menos al 50% de los hogares, entrevistas a informantes calificados y 2 talleres participativos, para detectar demandas sociales y permitir diagnosticar la situación socio-ambiental actual
- Elaborar un documento de diagnóstico socio-ambiental
- Elaborar el documento "Plan de saneamiento ambiental básico y de gestión de residuos urbanos de la comunidad de Los Quiroga "
- Organizar y realizar 5 Talleres para delinear las líneas de acción que permitan orientar la Agenda para el Desarrollo Sustentable de la Comunidad de Los Quiroga para la próxima década
- Elaborar el documento "Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad de Los Quiroga, 2008-2020"

Proyecto: RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DEL MONTE PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA (RECAP)

Descripción:

El proyecto busca dar una respuesta a través de una propuesta de recuperación de la capacidad productiva mediante el manejo silvopastoril y enriquecimiento del monte para devolverle biodiversidad y valor maderero. Para ello las estrategias se basan en un trabajo conjunto entre productores y voluntarios para la instalación de ensayos demostrativos y en la capacitación de los productores para llevar adelante las propuestas.

Objetivo general:

- Recuperar la capacidad productiva del monte mediante manejo silvopastoril y enriquecimiento con especies nativas.

Actividades:

- Capacitación de los productores en el manejo del monte para producción múltiple;
- Instalación de una parcela demostrativa de manejo silvopastoril;
- Plantación de enriquecimiento con algarrobo blanco en la parcela demostrativa;
- Evaluación de los aspectos técnicos y económicos;
- Extensión de los resultados a la comunidad

Proyecto: "ACTIVIDADES ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE DE LA COMUNIDAD DE POZO DEL ARBOLITO, DEPARTAMENTO RÍO HONDO, SANTIAGO DEL ESTERO".**Descripción:**

La principal actividad del proyecto de voluntariado es la de promover el desarrollo local de las comunidades campesinas de la localidad de Pozo del Arbolito, en el Dpto. de Río Hondo, provincia de Santiago del Estero, a través de actividades económicas alternativas tales como el ecoturismo, conservando y recuperando sus recursos naturales y culturales. Al mismo tiempo se llevarán a cabo acciones para abordar temas referidos a la problemática ambiental de la zona aplicando los principios básicos de la Educación Ambiental.

Objetivo General

Contribuir al desarrollo local de las comunidades campesinas de Pozo del Arbolito mediante la implementación de actividades económicas alternativas sustentables, y la conservación y recuperación de los recursos naturales y culturales de la zona.

Objetivos Específicos

Fomentar la Educación Ambiental a través de la aplicación de un sistema de capacitación integral y permanente.

Promover la generación de ingresos económicos en las comunidades locales mediante la práctica de actividades ecoturísticas y la promoción de los productos artesanales de la zona.

Recobrar la capacidad productiva de las áreas degradadas por medio de Técnicas de enriquecimiento.

Actividades realizadas por los voluntarios:

Desarrollar charlas y talleres con los niños de la Escuela N° 955 para la concientización ambiental a partir del inicio del primer semestre del periodo lectivo 2007.

Realizar jornadas de capacitación para adultos de la comunidad de Pozo del Arbolito sobre temas relacionados al manejo de las actividades alternativas a implementar en el área, durante todo el desarrollo del proyecto.

Diseñar e implementar un circuito ecoturístico, en un plazo no mayor a 12 meses a partir del comienzo del proyecto.

Recuperar 3 ha degradadas mediante el enriquecimiento con especies forestales nativas hasta la finalización del proyecto.

Proyecto: CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES DE SUELOS URBANOS - UNA CONTRIBUCIÓN A LA GESTIÓN URBANA**Descripción:**

Los suelos urbanos cumplen un rol esencial para la calidad del ambiente urbano. El saber conceptual de la funcionalidad del suelo por un lado y un inventario descriptivo de los suelos forman la base para una gestión urbana que busca aprovechar las prestaciones del suelo respecto a la calidad del medio ambiente. Este proyecto enfoca entonces dos principales objetivos: (i) caracterizar las propiedades y funciones de los suelos en el ambiente urbano para considerarlas en la planificación y gestión urbana y (ii) difundir los conceptos sobre la funcionalidad de suelos, con fines de lograr una concientización del valor del suelo como subsistema de nuestro ambiente, para la calidad de vida.

Objetivos Generales:

Describir las características y funciones de los suelos urbanos de la capital de Santiago del Estero, con fines de mejorar la gestión urbana y la calidad del medio ambiente

Darle difusión a los conceptos de funcionalidad de suelos y su relación con la calidad ambiental, en el ámbito educativo

Objetivos Específicos

Describir los diferentes ambientes y la distribución de suelos en el parque principal de la ciudad de Santiago del Estero;

Caracterizar las principales funciones biológicas, de regulación de agua y de filtro que cumplen estos suelos urbanos;

Iniciar la generación de una base de información espacial respecto a la calidad de los suelos urbanos;

Crear una guía conceptual respecto a la interpretación de información edáfica y su aplicación en la gestión urbana;

Elaborar propuestas de conservación y restauración de funciones esenciales en el ámbito urbano

Concientizar a alumnos, estudiantes y a la población en general de la importancia de los suelos para la calidad del medio ambiente;

Crear actitudes de valoración del suelo como componente de nuestro ambiente

Iniciar a los estudiantes en la metodología científica

Conocer el trabajo interdisciplinario y en grupo

Fomentar actitudes de responsabilidad y tolerancia

Actividades realizadas por voluntarios

Recopilación de información respecto a (i) historia de manejo de la unidad, (ii) planos históricos y actuales, (iii) fotos aéreas e imágenes, (iv) situación hidrogeológica, (v) etc.;

Estratificación de las unidades de estudio en base a la información existente y salidas a terreno, con la elaboración de un mapa concepcional (Schneider, 2000);

Definición de los parámetros de calidad de suelos a analizar, basándose en Blume (1990); Doran et al. (1994); Doran y Jones (1996); Stasch (2004);

Descripción y muestreo de suelos en diferentes estratos de las unidades de estudio (AG Boden, 1994; BAM et al., 2001; Baumgarten et al., 2001; FAO, 1977, 1990);

Muestreo de agua: (i) agua potable de la red de distribución, (ii) agua de riego, no potable, (iii) agua de escorrentía superficial;

Análisis de suelos y aguas según métodos existentes (Klute, 1986; Lorenz, 2005; Richards, 1973; Schinner et al., 1996; Schlichting et al., 1995; Sparks, 1996; Weaver et al., 1994)

Realización de actividades educativas in situ BAM et al. (2001), con la temática “El suelo como componente funcional de nuestro ambiente” (Gerez et al., 2004; McQuaid, 1996);

Participación en eventos educativos, culturales y científicos, presentando el proyecto a la comunidad; Interpretación de resultados y evaluación ecológica ! evaluación de las diferentes funciones de los suelos (calidad o funcionalidad) (Lorenz, 2004; Schlichting et al., 1995; Stasch, 2004);

Representación de la información en mapas temáticos mediante un sistema de información geográfica y elaboración de una leyenda explicativa;

Elaboración de guías conceptuales y pautas de manejo respecto a conservación o mejora de la calidad de los suelos

1.5.j.- Servicios a Terceros

Las Normativas que rigen estos servicios en la UNSE son los siguientes:

Resolución Rect. 916/98	Reglamento CAT y FEDI, 11/09/98 (Anexo I yII)
Resolución Rect. 234/01	Procedimiento Ing. Gestión y Adm. de Fondos AVT
Resolución Rect. 223/00	Normas complementarias de cuentas
RR 1215/98 (26/11/98)	Asimila al rectorado
Acordada CAT 07/0802	Bonificación de personal
Resolución HCS 64/97	AVT – actividades de Vinculación y Transferencia

Tabla: 1.15. Servicios efectuados y facturados

Servicio	Año	Resolución (FCF Nº)	Factura Nº	Monto (\$)
SP: Análisis de Carbón Responsable Técnico Ing. Silvia Vélez	2010	Resol FCF N° 528/10 del 03/11/2010	0001-0001206	\$1.800
SE: Plan de Resguardo de la Biodiversidad. Anexo Plan de Normalización Ambiental – Empresa RECY-COMB SA	2010	301/10 y 305/10	0005 00000437	\$26.400
SE: Infraestructura verde del proyecto “Circuito turístico vial costanera norte en Termas de Río Hondo”	2010	514/09 y 008/10	0005 00000396	\$11.500
SP: Doctorado en Cs. Forestales - (No tributa FEDI)	2010 2010 2010 2010	337/10 041/10 087/10	00050000438- 450 0005-0000397 Al 418 0005-0000419 al 431	\$3.900 \$6.300 \$1.500 \$1.800
SP: Control de calidad de carbón vegetal	2009	028/09	0001 00001025	\$150
SE: Restauración de carpintería de Museo de la UN Tucumán (cobro de saldo pendiente)	2009	172/09	0001 0000 1051	\$2.867,25

Servicio	Año	Resolución (FCF Nº)	Factura Nº	Monto (\$)
SP: Impresión de póster	2009	426/09	0005 0000376 0005 0000383 0005 0000384 0005 0000385	160 100 100 40
SP: Doctorado en Cs. Forestales - (No tributa FEDI)	2009 2009 2009 2009 2009 2009	224/09 250/09 384/09 427/09 496/09 497/09	0005-0000351 al 354 0005-0000355 al 362 0005-0000363 al 375 0005-0000377 al 382 0005-0000386 al 393 0005-0000394 al 395	\$ 850 \$1.600 \$2.600 \$1.200 \$1.600 \$250
SE: "Estudio de la actividad térmica relacionada con incendio rural en noroeste de Bandera". Empresa Nuevo Norte Agropecuaria y Forestal	2009	485/08	0001-0001020	\$2.000
SE: "Redacción del Manual de Manejo Sustentable del Bosque Nativo en la Provincia de Chaco" . UNIQUE- Forestry Consultants	2007	CD FCF 099/07	-	\$6.000
SE: "Contaminación del Barrio Autonomía por humos de Carbonización". Dirección General de Recursos Forestales y Medio Ambiente	2006	484/08	247-260-280	\$19.481,25
SE: "Producción de fotografías aéreas de formato digital color y mosaico de las sierras de Guasayán (sur)". Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero	2005	463/05	0005-0000021	\$53.648
SE: "Restauración de carpintería en el museo de la Universidad nacional de Tucumán". Rectorado de la Universidad Nacional de Tucumán	2005	358/07 359/07 424/06	0005-0000241 0005-0000242 0005-0000222	\$29.627,23 108.368,77 11.982,00
SE: "Estudio propiedad Molas y Molas por medio de imágenes satelitales históricas". Juzgado civil y comercial de 6ª nominación	2005	301/06	0005-0000262	\$700
SE: "Determinación de modelos prediales sustentables en la Reserva Copo-Areas de amortiguamiento del Parque Nacional Copo – Provincia de Santiago del Estero TF 28372 AR". Red Agroforestal Chaco	2005	541/07	00050000259	3.000
SE: "Asesoramiento sobre durmientes de Quebracho blanco – análisis estructural". Río Bravo Consultores S.A.	2005	481/06	0005000176	\$937,50

SE: Servicio de Oferta Especial (se debe dar de alta en el CAT)
 SP: Servicio de Oferta Permanente (con alta en el CAT)
 UE: Unidad Ejecutora

Tabla: 1.16. Cantidad de Servicios

Cantidad de servicios	Año	Monto
6	2010	53.200
10	2009	13.517,25
1	2007	6.000
1	2006	19.481,25
5	2005	217.166,75
TOTAL		309.365,25

En el período 2005-2010 se efectuaron 23 servicios a terceros (que totalizan \$309.365,25), de los cuales 9, no efectuaron aportes al FEDI por estar exceptuados (Cursos del Doctorado en Ciencias Forestales), arrojando los por servicios a terceros un monto de \$287.565,25.

Otros ingresos

1:5:k.- PROYECTO DE APOYO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS A LAS BECAS BICENTENARIO

Convenio N° 827/09 Secretaría de Políticas Universitarias - UNSE (Resolución SPU N° 300/09)

A través de este convenio se desarrollo el Proyecto de Apoyo a las becas Bicentenario, con duración de tres años. El mismo busca fortalecer las condiciones institucionales, curriculares y pedagógicas para el mejoramiento de la inserción y la promoción de los estudiantes ingresantes.

Tiene como Objetivos:

- .- Fomentar la puesta en marcha o consolidación de Sistemas de Apoyo que permitan ayudar al ingresante a incorporarse plenamente a la vida académica universitaria.
- .- Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de 1° año y las condiciones de enseñanza y de aprendizaje en el marco de las Becas Bicentenario.

El monto recibido en el período Julio/2009 a Junio 2010, fue de \$ 18.116,28 financiado por BB. A través del proyecto se realizaron las siguientes actividades y la compra de bibliografía y herramientas adecuadas para contribuir con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los alumnos Ingresantes que fueron becados en el primer año, corresponden a las carreras de Ingeniería Forestal, Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente y a Técnico Universitario Fitosanitarista. Del monto asignado al Proyecto, se llevaron a cabo las siguientes acciones y actividades:

Actividades/acciones Financiado por Becas Bicentenario

1.- Asistencia de alumnos invitados a Cátedras de Matemática, -----	\$ 7.100
Química/Física y Comprensión Lectora: Curso de apoyo para el Ingreso a carreras de la facultad.	
2.-Tutorías Alumnos Capacitación-----	\$ 3.000
3.- Compra de equipo de computación -----	\$ 3.680
.- Impresora -----	\$ 1.500
4.- Compra de Bibliografía -----	\$ 2.947,50

Valoración Punto 1.5

La legislación vigente en la Argentina provee el marco que exige la coherencia entre el accionar de las universidades nacionales y su misión. Las actividades desarrolladas en la FCF persiguen objetivos. Existen en la UNSE y la FCF políticas sobre formación profesional, investigación, actividades de transferencia tecnológica al sector industrial, extensión y proyección social. Se desarrollan diversas actividades tendientes a una mejora continua del proyecto educativo. Los proyectos de Investigación y desarrollo tecnológico tienen coherencia con el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que sus resultados son volcados al mismo.

En general, las tareas de vinculación con el medio y la industria están estrechamente relacionadas con las temáticas de las carreras de la Unidad Académica. Entre estas se cuentan trabajos a terceros de desarrollo y consultoría, asesoramiento, dictado de cursos de actualización, etc.

Un aspecto que los docentes de la Carrera han mantenido en el tiempo es su vinculación con el medio productivo, aspecto que se refuerza con las actividades propias de extensión de la Facultad y, en forma individual, a través de los convenios establecidos con empresas públicas, privadas, ONG y centros de investigación, etc.

Entre los mecanismos que aseguran que el cuerpo docente se encuentra en contacto con el medio disciplinario y profesional se puede mencionar la presentación de proyectos de investigación, extensión, charlas orientadas a los productores forestales, jornadas de campo, firma de convenios y participación en Congresos Nacionales e Internacionales.

Dentro de los mecanismos que aseguran el contacto sistemático de alumnos y docentes, con el medio social, productivo y de servicio afines con la Carrera, se destacan: la metodología utilizada en diversas asignaturas de formación especializada o, donde se incluye visitas a distintos predios con plantaciones forestales. Por otra parte, en el Plan de Estudios se ha priorizado el enfrentar a los alumnos tempranamente a las problemáticas de la carrera, a través de visitas a empresas forestales con niveles de responsabilidad creciente; de esta manera, los alumnos tienen la posibilidad de desarrollar habilidades en la resolución de problemas y la búsqueda de nuevas alternativas técnicas económicas de producción.

La extensión que se realiza guarda relación con las actividades desarrolladas a través de la Secretaría de Extensión y de los institutos: INSIMA, ITM, INPROVE. A pesar de éstas, todavía continúa siendo limitada.

En relación a las actividades de extensión, el programa de voluntariado de la UNSE tiene como objetivo la formación integral de los alumnos incorporando una mirada ética sobre lo social. En este marco, alumnos y docentes de la Facultad, realizaron desde el año 2006 un total de 10 proyectos de voluntariado, con la participación de más de 180 voluntarios, abordando temáticas sociales y educativas.

Se puede decir que a pesar de que existe poca investigación básica, el grado de articulación entre educación, investigación aplicada, extensión y difusión que se produce en la carrera de Ingeniería Forestal, evidencia que la Facultad de Ciencias Forestales cumple con los propósitos establecidos en el Estatuto de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y con los objetivos de la Unidad Académica, restando solamente orientar a los equipos de investigación para la producción de investigación básica.

1.6 Estructura organizativa y de conducción

1:6:a.- Organización

La Universidad tiene una estructura organizacional bien definida, normada y difundida. La organización, administración y gestión de la Universidad es una condición básica para el cumplimiento de su misión y el logro de sus objetivos. La UNSE es una institución autónoma y autárquica que ha adoptado como base de su organización académica y administrativa, la estructura por facultades. Sin embargo, algunos sectores administrativos continúan centralizados, ej.: Compras, Personal, Sueldos, etc..

La Carrera de Ingeniería Forestal pertenece a la Facultad de Ciencias Forestales. Las máximas autoridades de la Facultad son el Consejo Directivo, el Decano y Vicedecano, elegidos democráticamente.

El Consejo Directivo está integrado por representantes de los claustros docentes (8: profesores 6 y auxiliares 2), estudiantes (4), no Docentes (1), y egresados (1). Corresponde al Consejo Directivo:

1. Ejercer la jurisdicción superior de la Facultad, hacer cumplir las normas del presente Estatuto y las que, con carácter general haya establecido el Consejo Superior;
2. Proyectar Planes de Estudios y conceder equivalencias;
3. Establecer normas reglamentarias sobre docencia e investigación, aprobar los programas de estudio, fijar el calendario de la Facultad y las condiciones de admisibilidad a las aulas;
4. Reglamentar la docencia libre, de acuerdo con las condiciones generales que determina el presente Estatuto;
5. Reglamentar la dedicación y la carrera docente, de acuerdo con las modalidades de la Facultad;
6. Elevar anualmente al Consejo Superior y de acuerdo con las normas generales vigentes, el proyecto de presupuesto de la Facultad. Disponer de los fondos asignados en el presupuesto y rendir cuenta al Consejo Superior.
7. Proponer al Consejo Superior

- 7.1.- Los planes de estudio, la creación y supresión de carreras: técnicas, de grado, post-grado y el alcance de sus títulos;
- 7.2.- El nombramiento y remoción de profesores ordinarios y extraordinarios y decidir sobre la promoción de juicios académicos, que serán substanciados por el Tribunal Universitario;
- 7.3.- La designación de los miembros del Tribunal Académico y jurado para el concurso docente;
- 7.4.- La creación de Institutos, Escuelas, Centros u otras subunidades.
8. Tramitar los concursos de los profesores y elevar las propuestas con todos los antecedentes al Consejo Superior;
9. Designar docentes libres;
10. Designar al personal interino y auxiliar de la docencia previo concurso de antecedentes y oposición, de acuerdo con la reglamentación vigente;
11. Aplicar en los asuntos de su competencia o jurisdicción, las normas establecidas en este estatuto por el Consejo Superior
12. Proponer al Consejo Superior la contratación de profesores, de acuerdo con la reglamentación vigente;
13. Establecer cursos especiales para graduados;
14. Resolver en primera instancia las cuestiones contenciosas que se promueven en la facultad;
15. La creación de Departamentos Académicos.

Corresponde al Decano:

1. Ejercer la representación de la Facultad;
2. Convocar al Consejo Directivo a sesión;
3. Presidir el Consejo Directivo;
4. Ejecutar las normas estatutarias y las resoluciones del Consejo Directo. Ejercer la administración de la Facultad sin perjuicio de las atribuciones conferidas a aquel cuerpo;
5. Nombrar el personal cuya designación no corresponda al Consejo y removerlo conforme a la reglamentación vigente;
6. Dirigir, coordinar y supervisar la actividad académica;
7. Organizar las Secretarías de la Facultad designar y remover a sus titulares y demás personal no docente, de acuerdo con este Estatuto y leyes nacionales concordantes;
8. Adoptar las decisiones y medidas necesarias para la ejecución de las resoluciones emanadas del Consejo Superior;
9. Ejercer la jurisdicción disciplinaria;
10. Resolver cualquier cuestión de carácter urgente y grave, debiendo informa posteriormente al Consejo Directivo.

Las reuniones ordinarias del CD se realizan con una frecuencia quincenal, adicionalmente y con motivo del tratamiento de temas especiales que así lo requieran, se pueden realizar reuniones extraordinarias. El porcentaje de asistencia a las reuniones de los consejeros es normal y se puede decir que prácticamente no se han registrado problemas de quórum que impidieran el normal funcionamiento del mismo, es de destacar la amplia participación de los consejeros

alumnos. El CD funciona mediante un reglamento interno aprobado por el cuerpo (Resolución HCD N° 45/92, 19/99 y 081/02). Durante el año 2008 realizó 15 Reuniones Ordinarias y 6 Extraordinarias; durante el 2009, celebró 12 Reuniones Ordinarias, 6 Extraordinarias y 5 sin Quórum y en lo que va del año 2010, realizó 12 Reuniones Ordinarias, 3 Extraordinarias y 3 sin Quórum. En general, la detección de necesidades en ocasiones surgidas del devenir institucional, se analizan en reuniones de gabinetes (decano, vicedecano y secretarios) y resuelto el problema se dicta la correspondiente resolución de Facultad, o se envía en calidad de proyecto al Consejo Directivo, de acuerdo a la calidad o intensidad del tema. Además los señores Consejeros, o las distintas áreas o miembros de la comunidad universitaria, pueden presentar iniciativas al Cuerpo, ya sea en forma individual o grupal, las que son analizadas desde el punto de vista de la pertinencia estatutaria y reglamentaria, para su tratamiento posterior. Una vez incorporado el tema al Cuerpo, se analiza la temática y se resuelve directamente, o se envía a la Comisión correspondiente, la que luego de analizarlos y evaluarlos, emite dictamen, que posteriormente es tratado en la reunión del Cuerpo. Las Comisiones permanentes del CD cubren las principales áreas de funcionamiento de la Unidad Académica y son: la Comisión de Asuntos Docentes y Curriculares; la Comisión de Ciencia, Técnica y Asuntos presupuestarios y la Comisión de Interpretación y Reglamentos. El tratamiento de los distintos temas en las Comisiones, están registradas en la mencionada resolución de funcionamiento del Cuerpo. En aquellos casos en que surgen problemáticas que no están contempladas en las actividades de las comisiones mencionadas, el CD crea una comisión *ad hoc* para su tratamiento. Las comisiones luego de tratar los temas para los cuales han sido convocadas emiten un Dictamen de Comisión que posteriormente se eleva al CD para su tratamiento y decisión final. Los coordinadores de las comisiones son miembros del Consejo Directivo. Los actos resolutiveos muestran eficacia, aunque la aplicación de los mismos muestren lentitud, pero perfectible de lograr su eficiencia.

Académicamente la Facultad está organizada por Departamentos Académicos dirigido por un Director, elegido democráticamente por sus pares, teniendo en cuenta la reglamentación vigente (Resolución n° 78/86). Sus funciones son: Coordinar la actividad docente y de investigación que se realice en el Departamento; Convocar a reuniones a la totalidad de los docentes que componen el Departamento, una vez por semestre y cuando lo considere oportuno; Solicitar a los docentes responsables de las asignaturas, la planificación de las actividades académicas y tareas de investigación; Proponer a los docentes, modificaciones a las planificaciones y programas, Elevar al Consejo Directivo para su aprobación, las planificaciones y programas sugiriendo modificaciones que juzgue convenientes; entre otras funciones.

Todas las autoridades electas tienen plazos definidos para el ejercicio de sus cargos. Con relación directa al Decano, se crean las siguientes secretarías: S. de Administración, S. Académica, S. de Extensión, Vinculación y Transferencia y la S. Investigación y Posgrado. El control presupuestario y registros de movimientos financieros de la Facultad lo realiza el Secretario de Administración.

En el Área de Investigación, la Facultad ha creado institutos de investigación, que representan una unidad de investigación y puede componerse de secciones o laboratorios dedicados a

aspectos particulares de su labor. Sus principales tareas en la enseñanza son las de formar investigadores, contribuir a la formación de docentes, dirigir a becarios y dictar cursos de especialización, (Artículo 48º del Estatuto). La Resolución CD FCF N° 145/03 aprueba el Reglamento general de las Unidades de Investigación, que tienen la siguiente finalidad: “el desarrollo de actividades de ciencia y técnica que incluyen investigación y desarrollo. Formación de recursos humanos, transferencia de conocimientos y otras relacionadas con la extensión.

En referencia a la administración del Plan de Estudios de la Carrera, es de responsabilidad de la Comisión de Seguimiento, constituida según la Resolución HCD N° 171/02 ; para cumplir con las siguientes funciones: “Mejorar la integración de las diferentes cátedras a fin de lograr una mejor articulación horizontal y vertical de los contenidos de las asignaturas. Adecuar los equipos cátedra. Analizar la conveniencia de implementar el régimen de promocionalidad en un mayor número de asignaturas. Evaluar periódicamente el funcionamiento de la carrera para efectuar los reajustes necesarios”. (En la UNSE se entiende por régimen promocional aquel que permite, luego del cumplimiento de determinadas condiciones de exigencias, dar por aprobada un espacio curricular, sin examen final)

Por otro lado la Facultad cuenta con las Escuelas, que son centros de administración académica, cuyas funciones son coordinar e integrar las actividades de las distintas unidades docentes que intervienen en el desarrollo de los *currícula* de una o más carreras afines y controlar el desempeño académico de los estudiantes. Las Escuelas son 3: Forestal, Industrias Forestales y Fitosanitarista. El funcionamiento de las mismas se reglamenta según Resolución CD FCF 153/10 - 30 de agosto de 2010.

La Escuela Forestal, fue creada por Resolución HCD N° 040/97, 041/97 y 038/98, para atender las demandas de las carreras de Ingeniería Forestal y de Técnico Universitario en Viveros y Plantaciones Forestales. La Escuela posee las siguientes funciones: “- Evaluar la eficiencia de las carreras, de acuerdo con el modelo adoptado. – Reconocer los requerimientos profesionales del medio”.

1: 6:b.- Eficientización del Sistema Administrativo

Mediante Resolución FCF N° 313/05 se encomienda la elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos. Este manual deberá reunir la documentación que rige el gobierno de la Facultad, sus procedimientos y formularios. A la fecha no se cuenta con una organización integrada, plasmada en un texto único de normativas. El Sistema administrativo se muestra en algunos casos algo lento, restando eficacia al cumplimiento de la administración conducida por las Secretarías. Situación esta que puede modificarse a la brevedad. La complejidad creciente de la administración de la FCF, requiere la actualización permanente de los recursos tecnológicos disponibles y la consecuente capacitación general del personal. Esta capacitación es un recurso necesario pero no suficiente; lo que si resulta indispensable que esté complementada con la capacitación específica para las tareas nuevas que se incorporan al conjunto de las tareas rutinarias.

Sería importante para darle mayor agilidad a los procesos administrativos la elaboración de manual de Funciones, de procesos administrativos etc., procedimientos estos, bien definidos a la par de cursogramas que socialicen la rutina de los trámites habituales.

Valoración Punto 1.6

Los componentes que hacen a la organización, gobierno, gestión y administración de la carrera están íntimamente relacionados entre sí. La estructura organizacional, de naturaleza compleja, determina funciones de sus estamentos, estipulando las responsabilidades correspondientes. Los estatutos, reglamentos y resoluciones para el personal docente, no docentes y estudiantes, establecen claramente sus deberes y derechos. Sería importante disminuir la demora que se le imprime al tratamiento de algunos temas, tal vez incluyendo en algunas reglamentaciones tiempos para cada instancia. Los Departamentos Académicos garantizan la articulación disciplinar horizontal y vertical; las Comisiones Curricular y de Seguimiento, evalúan permanentemente la ejecución del Plan de Estudios; la Escuela Forestal coordina e integra las actividades docentes que intervienen en el desarrollo de la currícula de la carrera, la Secretaría de Investigación y Posgrado, tiende a trabajar en coordinación con los institutos, para la presentación de proyectos integrales y con trascendencia en la comunidad.

Se puede decir que la organización institucional de la FCF, en relación con la carrera de Ingeniería Forestal, por su articulación y los cargos con que cuenta es adecuada para cumplir con sus tareas, y se encuentra en condiciones de alcanzar una mayor agilidad si se elimina la lentitud de algunos procesos administrativos.

1.7 Suficiencia del Personal no Docente

La cantidad de Personal Administrativo, Técnico y de Apoyo que desempeña funciones administrativas, en laboratorios, viveros, campos experimentales y de mantenimiento, es relativamente adecuado para llevar a cabo las tareas relacionadas con la carrera de Ingeniería Forestal y en aquellas carreras en las que existe correspondencia disciplinar. No obstante ello, existe la necesidad del ingreso de personal técnico especializado para cubrir áreas específicas de otras carreras que se dictan en la Facultad. Resulta además importante contar con otro personal especializado en Biblioteca Central de la FCF, a fin de poner a ritmo todas las actividades en cuanto al funcionamiento de la biblioteca que actualmente se encuentra en etapa de descentralización de la Biblioteca Central de la Universidad y permitir la entrega de un servicio adecuado a los usuarios. Actualmente la biblioteca de la Facultad, cuenta con dos empleados, con disposición permanente en la biblioteca, lo que resulta insuficiente por imprevistos personales que se presenten y más aún partiendo de que el objetivo de la Facultad es mantener la biblioteca abierta al público en horario corrido (8 a 16 h.). Por otro lado se pensó a futuro colaborar con la biblioteca del Centro de Estudiantes mediante la incorporación de un empleado. Necesidad que también se observa en Departamento Alumnos de la FCF, sobre la incorporación de otro personal con perfil específico para el área y la incorporación también en aquellas áreas especializadas que vaya incorporando la Facultad a futuro.

Valoración Punto 1.7

Para optimizar el funcionamiento administrativo de la Facultad, se requiere de un personal especializado para Biblioteca Central de la Facultad (que actualmente se encuentra en etapa de descentralización); de otro personal especializado en Departamento Alumnos, a fin de mejorar el servicio de atención. A futuro se observa la necesidad de incorporar 1 personal para atención de la Biblioteca del Centro de Estudiantes (que se encuentra en etapa de implementación) y otros empleados que surjan de la necesidad del manejo de otras áreas especializadas que se vayan incorporando en la Facultad.

1.8 Seguridad en el sistema de registros empleados en la FCF**1.8.a.- Seguridad**

La FCF a partir del año 2007 (Marzo), ha adoptado el SIU_GUARANI, actualmente en funcionamiento e incorporación progresiva de nuevos servicios. La finalidad del sistema es reducir el tiempo de gestión para docentes, estudiantes, no docentes y garantizar la máxima seguridad de administración y control. El sistema permite gestionar carreras y planes, la matrícula, el cursado, los exámenes y las equivalencias. Administrar y emitir certificados, y servicio de mensajería por correo. Autoridades, docentes y estudiantes pueden realizar diferentes consultas a través de claves asignadas, que los habilita para determinadas consultas, como ser: mesas examinadoras, nómina de inscriptos, en cualquier condición (regular o libre). También los estudiantes pueden vía Internet inscribirse para el cursado de asignaturas y exámenes, reinscribirse en la carrera, consultar inscripciones y cronogramas, etc.

1.8.b.- Suficiencia del sistema

A pesar de contar con escaso personal en el área de Alumnos (un personal con licencia prolongada por salud), la utilización del sistema ayuda, porque garantiza la máxima seguridad en el registro, archivo y emisión de la información. Toda información se ingresa por acta o resolución emitida y no puede ser modificada; un eventual cambio requiere otra acta o resolución anulatoria y un nuevo trámite para el ingreso.

Con respecto al registro de antecedentes académicos y profesionales del personal docente, se informa que a través del sitio <http://fcb.unse.edu.ar/> accediendo a la viñeta académica y de allí seleccionando docentes, se puede ingresar a la información sobre la identificación de todo el personal y en el caso del personal Docente figura un *curriculum* sintético del mismo. Este sitio fue creado bajo normas de seguridad y es actualizado permanentemente para detectar las bajas y altas producidas durante el año académico.

Valoración Punto 1.8:

Al contar con un sistema de registro a dimensión nacional, rápido, seguro y capaz de diversificarse y expandirse debido a su carácter modular, se puede decir que la gestión de alumnos está

perfectamente organizada en la Facultad. Sería importante continuar implementando los demás módulos que ofrece el SIU, como posgrado, egresados, etc.

1:9 Difusión de las actividades de docencia, investigación, extensión, vinculación con el medio.

1:9:a.- Bienestar estudiantil. Ya fue informado en 1.4

1:9:b.-Programas de becas. La difusión de las diferentes Programas de beca, se realiza a través de la Dirección de Becas UNSE, por todos los medios que cuenta el Rectorado –CECOMI, Pagina web, etc. Además cuando la FCF recibe la información, envía copia al centro de Estudiantes, exhibe en carteleras y lo publica por los diferentes medios de difusión, ya descriptos. Los estudiantes reciben con antelación, la información sobre las fechas de inscripción y documentación a presentar, para acceder a las mismas.

Los Programas de Becas que difunde la información son:

- .- Programa Nacional de Becas Universitarias, implementada desde 1996
- .- Programa Nacional de Becas Bicentenario, implementadas desde 2009,(incluye la totalidad de las carreras que ofrece la FCF).
- .- Becas Fundación Carolina de Argentina, implementada desde 2005 (gestión privada)
- .- Becas UNSE:
 - Becas completas de ayuda económica
 - Media beca de ayuda económica
 - Becas alojamiento
 - Becas comedor

1:9:c.- Medidas de seguridad y bioseguridad

En cuanto a difusión de becas y medidas de seguridad e higiene, utilizan la misma vía descripta anteriormente.

Además en el Boletín El Forestal se informa sobre las actividades desarrolladas tendientes a mejorar las condiciones de trabajo del personal: Entre las acciones realizadas, se destacan Cursos sobre Seguridad e Higiene General para técnicos carpinteros; Seguridad en laboratorios; Realización de las I^o Jornadas de Sistemas de Seguridad en el Trabajo; Capacitación en Primeros Auxilios y Protección contra Incendios; Presentación del Programa Complementario de Seguridad e Higiene en laboratorios de Investigación y Desarrollo en Ciencia Tecnología (Primera etapa); Realización de las I y II Jornadas de Seguridad en el Trabajo y Ergonomía en la Actividad Forestal, Capacitación a Docentes del INSIMA e ITM sobre “Uso adecuado de la voz”; Charla de capacitación de la ART para procedimientos a seguir en caso de accidentes; Capacitación en Primeros Auxilios y Protección contra incendios, entre otros.

Valoración Punto 1.9.

Se considera suficiente la difusión, aunque es necesario acentuar la socialización dentro y fuera de la institución de todos los aspectos que hacen al funcionamiento de la unidad académica.

1:10:a.- Generación de conocimientos

La carrera de Ingeniería Forestal genera conocimientos de manera institucional a través de los proyectos de investigación y de las tareas de extensión que realiza. Tal vez sería interesante completar el capital de conocimientos teórico- prácticos con mayor cantidad de investigaciones básicas y puntuales. Más detalles en <http://fcf.unse.edu.ar/publicaciones.html>

Producción de los proyectos de investigación**Publicaciones originadas en los Proyectos de Investigación****LIBROS publicados en los últimos 10 años**

Libro: CAMBIOS Y PROBLEMAS AMBIENTALES: Perspectivas para la acción. Edición y Compilación A. N. Giannuzzo y M. E. Ludueña. 2009. Editorial Brujas. Córdoba. **Autores:** G. Blanc, P. Boletta, O. Canziani, Centro de Información de las Naciones Unidas para Argentina y Uruguay, N. Castillo Marín, E. J. de Cuba, R. Dargoltz, A. N. Giannuzzo, B. Ledesma, N. R. Ledesma, G. Lorenz, R. A. Martín, J. C. Medina, G. Merletti, J. H. Piñero, A. Ravelo, M. I. Sánchez de Pinto, R. Storino, A. del R. Storniolo, J. L. Tiedemann, M. de Viana, A. Villaverde, R. Yonzo, H. R. Zerda.

468 páginas

ISBN 978-987-22475-8-4

Libro: PROPIEDADES TECNOLÓGICAS DE LA MADERA (Pimera parte) 2009

Autores: MSc. Ing. Estela Margarita Pan; Dr. Juan Carlos Medina; Ing. Agustín Pascual Ruiz; Téc. Qco. Ernesto Vidal Ruiz. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero.

ISBN: 978-987-1375-51-6.

Libro: BIODIVERSIDAD EN AMBIENTES NATURALES DEL CHACO ARGENTINO. Vegetación del Chaco Semiárido. Provincia de Santiago del Estero. Fascículo 1. 2008. Autores: Giménez, Ana María y Hernández, Patricia. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Ministerio de Educación, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero. 120páginas.

ISBN: 978-987-1375-26-4

Libro: " ARGENTINE CHACO FORESTS. DENDROLOGY, TREE STRUCTURE AND ECONOMIC USE. SECOND PART: THE HUMID CHACO". 2006. Autores: Dra. Ingrid Roth, Dra. Ana Maria Gimenez. Editorial Gebruder Borntraeger. Stuttgart

ISBN: 3-443-14028-9

Libro: Santiago del Estero, una mirada ambiental. DIRECTORA Y COMPILADORA Amelia Nancy Giannuzzo

2006. ISBN: 987-99083-9-2

Editorial Brujas. Córdoba. Septiembre de 2006. 453 paginas

Libro: “PRODUCTOS FORESTALES ARGENTINOS” . 2006. Autor: Dr. Eduardo Oscar Coronel.

Libro: Árboles del Chaco Argentino. Guía para el reconocimiento dendrológico. 2003. Autores: Giménez y Moglia
ISBN: 987 95852-9-1 .370 p. Facultad de Ciencias Forestales UNSE y Secretaría de Ambiente y Desarrollo sustentable

Libro: Flora popular santiagueña. Autores: Ing. Ftal Lucas D. Roic - Ing. Ftal. Alberto Villaverde. CICYT. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Facultad de Ciencias Forestales.

Libro **Módulo III: Fortalecimiento de la Educación Ambiental Regional . 2005.** Programa “Apoyo a la articulación Universidad – Escuela Media Polimodal II”. SPU - Secretaría de Políticas Universitarias. UNSE - Universidad Nacional de Santiago del Estero.
<http://fcf.unse.edu.ar/archivos/biblioteca/articulacion.html>

PUBLICACIONES POR PROYECTO

A título de ejemplo se presenta un listado detallado correspondiente al período 2005-2007

1)PROYECTO: Uso múltiple del área natural Sierra de Guasayán, Santiago del Estero.
DIRECTOR DE PROYECTO: Araujo, Publio.

PUBLICACIONES:

Capítulos del libro: “Santiago del Estero, una mirada ambiental”.

Editores: Giannuzo, A.N. y Ludueña, M.e. UNSE Primera Edición. ISBN 987-99083-9-2. Impreso en Córdoba. 2005

Título del Capítulo: Uso múltiple de bosques del Chaco Santiagueño. P 299-331.

Autores: Araujo, P.A. ; Iturre, M.C.y Brassiolo, M.M.

Título del Capítulo: Sistemas de áreas protegidas: un uso necesario de la tierra para el desarrollo humano sostenible. P 287-297.

Autores: Lima, J.J.

Título del Capítulo: Economía y Valor del Ambiente. P 21-47.

Autores: Sarmiento, M.

ARTÍCULOS EN REVISTAS CON REFERATO

Caracterización de los sistemas productivos de la Sierra de Guasayán.

Autores: rueda, C.V.; Araujo, P.A.; Acosta, v.H.; Iturre, M.C.

Revista Científica Agropecuaria (RCA). Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Entre Ríos. Enviado a publicación. 2006

Educación Ambiental en Escuelas de la Sierra de Guasayán. Experiencia de Articulación Universidad - Escuela Rural.

Autores: Araujo, P.A.; Ibarra, E.; Acosta, V.H.; Iturre, M.C.; Rueda, C.V.; Luna, E.; Acuña, M.
Revista de Ciencia y Tecnología de la UNSE. Enviado a publicación. 2006

PRESENTACIONES EN JORNADAS TÉCNICAS

Uso múltiple del área natural Sierra de Guasayán. Santiago del Estero.

Autores: Iturre, M.C.; Rueda, C.V.; Ibarra, E.; Tiedemann, J.L. (2005)

II Jornadas de actualización investigación y proyectos de desarrollo sostenible en áreas protegidas. 20 al 22 de junio de 2005, La Paz.

Uso múltiple del área natural Sierra de Guasayán - Santiago del Estero. Componente educación ambiental

*Autores: Luna, E. *, Santillan, V.; Lepiscopo, M.; Argañaraz, J.; Ceirano, V. (2005)*

Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades Nacionales. San Luis. I.S.B.N.: 950-609-041-6.

Uso Múltiple del Área Natural Sierra de Guasayán. Santiago Del Estero. Línea de Investigación: Servicios Ecosistémicos.

Autores: Acuña, M.; Sarmiento, M.A. (2005)

Encuentro de Jóvenes Investigadores de Universidades Nacionales. San Luis. en Libro de resúmenes I.S.B.N.: 950-609-041-6.

La variación del Producto Interior Bruto como elemento para la valoración de bienes y servicios ambientales.

Autores: Sarmiento, M. (2005).

I Congreso Internacional de Gestión Ambiental y Sociedad. 8 al 11 de diciembre de 2005, Ciudad de Tacna, Perú. (Exposición oral)

Valoración de servicios ambientales de bosques nativos: el caso de las plantas medicinales de la Región Chaqueña.

Autores: Sarmiento, M.; Borsellino S. (2005).

I Congreso Internacional de Gestión Ambiental y Sociedad. 8 al 11 de diciembre de 2005, Ciudad de Tacna, Perú. (Exposición oral).

Caracterización de los sistemas productivos de la Sierra de Guasayán. (Presentación oral).

Autores: Rueda, C.V.; Araujo, P.A.; Iturre, M.C.; (2006)

Jornadas Nacionales de Protección y Manejo Sustentable del Bosque Nativo. 26, 27 y 28 de octubre. Ciudad de la Paz, Entre Ríos.

OTROS DOCUMENTOS

Propuesta de límites del Área Natural Sierra de Guasayán. Documento para consulta.

Autores: Araujo, P.A.; Acosta, V.H.; Iturre, M.C.; Lopez, J.A.; Targa, J.C; Goles, J. 2006

Convenio Facultad de Ciencias Forestales “Ing. Néstor René Ledesma – Ministerio de la Producción de Santiago del Estero. Presentado a la Dirección de Recursos Forestales y Medioambiente.

TRANSFERENCIA

Cursos de capacitación ofrecidos

Infracciones a la Ley de Recursos Naturales.

Araujo, P.A. (2005)

Curso de Capacitación para Comisarios. Ciclo Lectivo 2005. Escuela Superior de Policía Dr. José B Gorostiaga de Santiago del Estero. Se integró un equipo con personal de la Dirección de Recursos Forestales y Medioambiente.

Ordenación de Bosques Naturales. Bases para la gestión sostenible.

Araujo, P.A. (2005)

Seminario dictado para la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la Facultad de Ciencias

Humanas de la Universidad Nacional de Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Protección de los recursos naturales y del medioambiente.

Araujo, P.A.; Iturre, M.C; Pedenovi, A.; Targa, J.C.; Goles, J.; Vera, A.; Brandan, I. (2006)

Curso Obligatorio de Capacitación destinado a Oficiales Principales, Ciclo lectivo 2006. Escuela Superior de Policía Dr. José B Gorostiaga de Santiago del Estero. Convenio Gobierno de Santiago del Estero – Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Experiencia piloto de validación de la guía de formación de formadores: Los bosques nativos, un bien social.

Araujo, P.A. (2006)

Organizada por la Organización de Estados Iberoamericanos en el marco del Proyecto Bosques Nativos y

Áreas Protegidas BIRF 4085-AR. Agosto a septiembre de 2006

Conferencias ofrecidas

Proyecto de ley de Conservación y Uso Múltiple de los Bosques de la provincia de Sgo. del Estero.

Araujo, P.A. (2005)

En Jornada sobre Legislación Forestal en la Provincia de Santiago del Estero. Facultad de Ciencias Forestales -
UNSE. 17 de agosto de 2005 . Panelista.

Uso Múltiple de los recursos naturales y del ambiente.
Araujo, P.A. (2006)
Escuela Normal Manuel Belgrano, 11 de octubre de 2006.

Organización de Jornadas Técnicas
Coordinador del Seminario Taller de Política Forestal.
Araujo, P.A. (2005)
Organizado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE. 11 y 12 de octubre de 2005.

Organizador del I Encuentro - Taller Día Mundial del Medioambiente. Producir conservando..., un desafío para el nuevo Santiago.
Araujo, P.A. (2005)

2)PROYECTO: Manejo de bosques degradados del Chaco Húmedo.

DIRECTOR DE PROYECTO: Brassiolo, Miguel

PUBLICACIONES

En prensa:

Regeneración de un rodal de Tipa blanca utilizando brotes de cepas.

Brassiolo, M.; Gómez, C.; Abt M.

Revista de Ciencia y Técnica de la Univ. Nac. de Formosa.

Mortalidad selectiva inducida para raleos en bosques nativos.

Senilliani M. G.; Brassiolo M; Gómez C.; Lopez C.

Presentado a la revista "QUEBRACHO" y actualmente en proceso de evaluación.

Presentaciones en Jornadas y congresos:

Enriquecimiento con Ibirá puitá guazú (*Peltophorum dubium* Spreng) en la región del chaco sub-húmedo.

Senilliani M. G.; Brassiolo M., Gomez C., Galindez M.

I Jornadas taller Nacionales de Protección y Manejo Sustentable del Bosque Nativo. Entre Ríos. 2006.

Respuesta de un bosque Nativo del Chaco Semiárido Oriental a tres intensidades de raleo.

Gomez C.; Brassiolo M; Kees S.

3° Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano. Misiones, Argentina. 2005.

3)PROYECTO: Recuperación de bosques secundarios mediante manejo silvopastoril con caprinos en el Chaco Semiárido.

DIRECTOR DE PROYECTO: Brassiolo, Miguel

CODIRECTOR: Renolfi , Rodolfo

PUBLICACIONES

En Prensa:

Evaluación de la calidad del plantín en *Prosopis chilensis* en función del uso de diferentes substratos y fertilizante orgánico.

Senilliani M. G.;Brassiolo M.

Aceptado por la Revista Multequina, para su publicación.

Reacción del estrato arbustivo a diferentes intervenciones y presencia de ganado vacuno, en el Chaco Semiárido.

Brassiolo, M; Lorea, L; Gonzalez, D. P.;& Zárata, M.h

Presentado a la revista "QUEBRACHO" y actualmente en proceso de evaluación. Publicado.

Publicados:

Los Bosques del Chaco Semiárido.

Brassiolo M.

Revista IDIA Forestal XXI año V N° 8. Pag. 23-28. 2005

Evaluación de un rodal implantado de *Prosopis alba Griseb*, en terreno con incidencia de salinidad.

Senilliani M. G.; Brassiolo M, Pranzoni O.

Revista SAGPYA Forestal, Diciembre. 2005.

Uso Múltiple del Bosque del Chaco Santiagueño.

Araujo P.; Iturre M.; Brassiolo M.

En el libro Santiago del Estero una visión ambiental. 2005.

Publicaciones especiales

Determinación de modelos prediales sustentables en la reserva Copo-Área de amortiguamiento del

Parque Nacional Copo- Provincia de Santiago del Estero. 123 pag.

Brassiolo M; Abt M. Casino W.; Coirni R.; Jañes O.; Karlin U.; Renolfi M.; Roldan S.

Administración Nacional de Parques Nacionales. 2005.

4)PROYECTO: Crecimiento y calidad de madera en especies secundarias de la región chaqueña.

DIRECTOR DE PROYECTO: Gimenez, Ana María.

CODIRECTOR: Moglia, Juana Graciela.

PUBLICACIONES

Libros:

Argentine Chaco forests. Dendrology, tree structure, and economic use. 2- The humid Chaco.

Autores: Roth, I.; Giménez, A. 2006.

Encyclopedia of plant anatomy.XIV/5. ISBN 3-443-14028-9 bound.

Gerbruder-Borntraeger-Berlin-Stuttgart.

<http://fcf.unse.edu.ar/insima/lam/Html/publicaciones.htm>

RESUMEN

Argentine Chaco forests. Dendrology, tree structure, and economic use.1- The semiarid Chaco.

Autores: Roth, I.; Giménez, A. 1997.

Encyclopedia of plant anatomy.XIV/5. ISBN. 3-443-14025-4 .Gerbruder- Borntraeger-Berlin-Stuttgart

Capítulo del Libro: “Fuego en los ecosistemas argentinos”.

Kuntz Bravo, Panigatti (Ed.) 329 p. Ediciones. INTA. ISBN: 987-521-084-6. 2003. P: 61-70.

Título de capítulo: El fuego y las plantas.

Autores: Bravo, Giménez, Kuntz, Moglia.

Capítulo de Libros

Capítulo del Libro: “Fuego en los ecosistemas argentinos”.

Kunts, Bravo, Panigatti (Ed.) 329. Ediciones. INTA. ISBN: 987-521-084-6. 2003. P: 167-180.

Título de capítulo: Efecto del Fuego en el crecimiento de *Prosopis nigra*.

Autor: Ana María Gimenez.

Publicaciones en revistas con referato

Variabilidad de Anillos de crecimiento en Vinal .(*Prosopis ruscifolia*).

Autores: Giménez, A. M.; Juárez de Galíndez; M.; Ríos, N.

Revista Forestal Venezolana. 49-2. 2006. ISSN: 0556-6606.

Anatomía del leño de vinal (*Prosopis ruscifolia* GRISEB.) Variabilidad radial.

Autores: Giménez, A. M.; Moglia, G. ; Hernández, P. ; Gerez, R. , Calatayu, F.

Revista Yvyrareta, Universidad Nacional Misiones. 2006 Aceptada para su publicación.

Anatomía del leño de vinal (*prosopis ruscifolia* griseb.) Variabilidad radial.

Autores: Giménez, A. M.; Moglia, G.; Hernández, P. Gerez, R. , Calatayu, F.

Revista Yvyrareta. 2005. 13 (68-76). ISSN: 0328-8854. Editado dic 2006

PARTICIPACIONES EN EVENTOS:

Biodiversidad vegetal en un bosque de palo santo en la provincia del Chaco, Argentina.

Autores: Giménez, A.; Hernández, P.; Gerez, R.; Ríos, N. A.

Trabajo Voluntario. Comisión Biodiversidad,: Educación y Conservación. 12 Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales Eldorado. Misiones. 2006. 56.1:13.

Calidad de maderas nativas del Chaco Argentino

Autores: Giménez, A. M.; Moglia, J. G; Hernández, P.; Gerez, R.

II Congreso Latinoamericano IUFRO: II Latin American IUFRO Congress. La Serena, Chile. Octubre 23-27. 2006

Diversidad vegetal en 7 unidades demostrativas del Chaco Semiárido Argentino

Autores: Giménez, A. M.; Hernández, P.; Gerez, R.; N.A. Ríos, 2007

Vol. 13, No. 1 de la Revista Madera y Bosques. pp:61-78

Consideraciones sobre el crecimiento de palo santo y la aptitud de su madera.

Autores: Giménez, A. Hernández, P. Gerez, R. ; Spagarino, C.

Jornadas-Taller Nacionales de Protección y Manejo Sustentable del Bosque Nativo. 26, 27 y 28 de Octubre de 2006, ciudad de La Paz, Provincia de Entre Ríos. ISBN: 10:987-23234-0-2

Biodiversidad vegetal en un bosque de palo santo en la provincia del Chaco, Argentina.

Autores: Giménez, A. ; Hernández, P.; Gerez, R.; Ríos, N. A.

Trabajo Voluntario. Comisión Biodiversidad,: Educación y Conservación.12 Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales Eldorado. Misiones.2006. 56.1:13.

Vinal (*Prosopis Ruscifolia*) en Santiago del Estero

Autores: Giménez, A.; Moglia, J.; Ríos, N.; Hernández, P.; Gerez, R. IX Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral y Reunión Argentina de Ciencias Naturales

Situación actual de la biodiversidad en zonas salinas del Chaco Semiárido -Santiago del estero- Argentina.

Autores: Ing. Ftal. HERNANDEZ, Patricia; Dra. GIMENEZ Ana; Ing. Ftal. GEREZ, Roxana; Ing. Ftal. CEJAS, Mario.

II Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad. 22 al 24 de Noviembre de 2006

Diversidad de leñosas en ambientes naturales del Chaco Occidental Argentino.

Autores: Giménez, A.; Hernandez, P. ; Gerez, R.

II Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad. 22 al 24 de Noviembre de 2006

Potencialidad de especies del genero prosopis en la provincia de Santiago del Estero

Autores: Giménez, A.; Moglia, J. G.; Ríos, N.; Hernández, P.:Gerez, R.

II Jornadas Forestales en Santiago del Estero. Prosopis. Forestación y aprovechamiento integral del Algarrobo. junio 2006. ISSN N°: 1669-5070. 9:p: 1-10. Versión digital.

6)PROYECTO: Conducción y evaluación de ensayos de procedencias y progenies de especies forestales nativas e introducidas en Sgo. del Estero. Establecimiento de áreas semilleras.

DIRECTOR DE PROYECTO: López, Carlos Raúl.

PUBLICACIONES

Capítulo del libro: “Mejores árboles para más forestadores. Martín Marcó *et al*”.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, 2005. ISBN 987-9184-47-S

Título de capítulo: Mejoramiento genético en *Eucalyptus Camaldulensis* y *Prosopis*

Autor: López, Carlos

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Participación en carácter de Invitado Especial en la Reunión de Mejoramiento Genético Forestal, organizada por la EEA Montecarlo del INTA con apoyo y auspicio del Proyecto Forestal de Desarrollo (SAGPyA), llevada a cabo entre el 10 y el 13 de mayo de 2005 mediante la presentación del trabajo Métodos de selección para varios rasgos.

Organizador Responsable de I Jornada sobre potencialidad foresto Industrial del eucalipto en Santiago del Estero. 2005.

Organizador Responsable de las II Jornadas Forestales de Santiago del Estero. Forestación y provechamiento integral del algarrobo. 2006.

Disertaciones:

Comportamiento de procedencias y progenies de *Eucalyptus camaldulensis* introducidas en el noroeste argentino.

Jornadas de Actualización Foresto Industrial del NOA. Ministerio de Producción Infraestructura y Medioambiente. San Salvador de Jujuy. 2004.

Producción de material de propagación mejorado de *Eucalyptus camaldulensis*.

4tas Jornadas de Ciencia y Tecnología de la UNSE Sección: Ingenierías, Ambiente y Biotecnología. 2005.

Incidencia de la calidad de la semilla en la plantación de bosques productivos.
I Jornada sobre potencialidad foresto Industrial del eucalipto en Santiago del Estero. 2005.

Estrategia de mejoramiento de *Eucalyptus camaldulensis* en el NO argentino.
3er Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano. 2005.

Conservación y mejoramiento genético del algarrobo en Argentina.
II Jornadas Forestales de Santiago del Estero. 2006.

7)PROYECTO: Producción de un sistema de información geográfico a partir de fotografías aéreas de formato medio en un ambiente urbano y rural.

DIRECTOR DE PROYECTO: Mariot, Victorio.

PUBLICACIONES:

Capítulo del Libro: "Santiago del Estero Una Mirada Ambiental". 2005.

Autores: Mariot Victorio, Reuter Fabian, Palavecino Adriana, Zubrinic Fabian.

Título del capítulo: Bases para el Ordenamiento del Uso de la Tierra.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS:

Bases para la Gestión Territorial en la Región Interfluvios Teuco-Bermejito.

Autores: Reuter Fabián, Tévez Rolando. Chaco Argentina 2005.

Empleo de Fotografías Aéreas para la valoración económica de la calidad ambiental.

Autores: Reuter Fabián, Sarmiento Miguel, Santa Clara. Cuba 2005.

8)PROYECTO: Calidad de la madera de *Eucalyptus camaldulensis* en Santiago del Estero.

DIRECTOR DE PROYECTO: Moglia, Juana Graciela.

CODIRECTOR: Gimenez, Ana María.

PUBLICACIONES

Análisis de la arquitectura Vegetal: Resultados preliminares de la Arquitectura vegetal de *Prosopis*

alba y *P. nigra*.

Autores: Moglia, J.G. y Giménez A.M.

II Jornadas Forestales de Santiago del Estero. El algarrobo.16-17 Junio de 2006. ISSN 1669-5070.

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

Potencialidad de especies del género *Prosopis* en la Provincia de Santiago del Estero.

Autores: Giménez, A.M. Moglia, J.G. Ríos, N. Hernández, P y Geréz, R.

II Jornadas Forestales de Santiago del Estero. El algarrobo. 16-17 Junio de 2006.

Caracterización de la Corteza y su relación con la densidad de la madera, en progenies de *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh, en Santiago del Estero.

Autores: Moglia, J.G. Giménez, A.M. Bravo, S. Gerez, R
 IUFRO Setiembre 2006- La Serena Chile.

Calidad de maderas nativas del Chaco Argentino.

Autores: Giménez, A. M.; Moglia, J. G; Hernández, P.; Gerez, R.

II Congreso Latinoamericano IUFRO La Serena, Chile – Octubre 23 – 27 -2006.

Resultados Preliminares del Análisis de la Arquitectura Vegetal de *Prosopis alba*.

Autores: Moglia J.G. Giménez, A.M.

Primeras Jornadas Nacionales de Protección y Manejo Sustentable del Bosque Nativo La Paz.
 Entre Ríos

Argentina 26, 27 y 28 de Octubre de 2006.

Análisis comparativo de diagnóstico de la Investigación actual en la Facultad de Ciencias Forestales dentro del Contexto Nacional.

Autores: Moglia, J.G.

Primeras Jornadas Nacionales de Protección y Manejo Sustentable del Bosque Nativo La Paz. Entre Ríos Argentina 26,27 y 28 de Octubre de 2006.

Facultad de Ciencias Forestales - Universidad Nacional de Santiago del Estero | 17

9)PROYECTO: Tolerancia al estrés salino en *Prosopis ruscifolia* (vinal): aspectos fisiológicos.

DIRECTOR DE PROYECTO: Meloni, Diego.

CODIRECTOR: Abraham de Noir, Fidelina.

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

El NaCl induce la acumulación de solutos osmocompatibles en plántulas de Vinal (*Prosopis ruscifolia* G.).

Autores: González, D; Acosta, M.; Pece, M.; Meloni, D.

III Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida. Catamarca, Argentina, 27 al 29 de septiembre de 2006.

Germinación de vinal (*Prosopis ruscifolia* G.) en soluciones isoosmóticas de NaCl y Na₂SO₄.

Autores: González, D; Pece, M.; Acosta, M, Abdala, M; Meloni, D.

III Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida. Catamarca, Argentina, 27 al 29 de septiembre de 2006.

Osmotic adjustment in seedlings of vinal water- sand salt –stressed with polyethilenglycol 6000 and Na₂SO₄.

Autores: González, D; Pece, M; Ledesma, R; Meloni, D.A.

XXIII Jornadas Científicas de la Sociedad de Biología de Tucumán. Tafí del Valle, Argentina, 28 al 30 de septiembre de 2006.

10)PROYECTO: Estimación de biomasa por hectárea de árboles en dos zonas de Santiago del Estero.

DIRECTOR DE PROYECTO: Pece, Marta Graciela.

PUBLICACIONES

Comparación de dos modelos de crecimiento de efectos fijos y errores independientes en Quebracho blanco.

*Autores: Juárez de Galíndez, M, Moglia, J.G, Giménez A.M, Pece M.*2006

Publicado en Revista Forestal Venezolana 50-1. 2007. ISSN: 0556-6606.

Ecuaciones altura-diámetro en *Prosopis nigra (Griseb) Hieron* (Algarrobo negro) en Santiago del Estero, Argentina. 2007.

Autores: Juárez de Galíndez, M.; Pece, Marta G.; Gaillard de Benítez, C.; Sanguedolce, J.; Mariot, V Mazzuco, R.

Publicado en la Revista Foresta Veracruzana 9(1). ISSN 1405-7247

Ecuaciones altura-diámetro para *Zyziphus mistol, Griseb.* en Santiago del Estero, Argentina.

Autores: Juárez de Galíndez, M.; Pece, Marta G.; Gaillard de Benítez, C.; Sanguedolce, J.; Mariot, V; Mazzuco, R.

Revista Quebracho N° 13. Diciembre 2006. ISSN 0328-0543

Modelación de la altura total para quebracho colorado santiagueño.

(Schinopsis quebracho-colorado).

Autores: Pece, Marta G; Benítez, Celia; Juárez, Margarita; Mariot, Victorio; Sanguedolce, Josefa.

Publicado en Revista Foresta Veracruzana. Setiembre 2005. ISSN 1405-7247

Bosques y Forestaciones como sumideros de Carbono en el Parque Chaqueño

Autores: Pece, M.; Gaillard de Benítez, C. ; Juárez de Galíndez, M. ; Acosta, M.

Actas de Segundas Jornadas Forestales de Santiago del Estero. V 1 (1-12). 2006

Modelación de crecimiento en *Prosopis alba Griseb.* empleando dos modelos biológicos

Autores: Juárez de Galíndez, M; Giménez, A. M.; Ríos N.; Balzarini, M.

Revista Quebracho N° 12. pag.34-42. 2005. ISSN 0328-0543

The effects of salt stress on growth, nitrate reduction and praline and glycinebetaine accumulation in *Prosopis alba*.

Autores: Meloni, D.; Gulotta, M.; Martínez, C.; Oliva, M.
 Brazilian Journal Plant Physiology. V 16 (39-46) 2004

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

Modelación de la Altura total de Quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco Slecht*).

Autores: M.Pece, Celia de Benítez, Margarita de Galíndez, Victorio Mariot, Sanguedolce Josefa, y M. Acosta.

Jornadas Internacionales de Estadística. Rosario. Resúmenes de las Jornadas Internacionales de Estadística.

V1. Pag. 268, del 10 al 13 de Octubre de 2006.

Modelización de la biomasa aérea de ejemplares de Quebracho blanco en dos localidades del Parque Chaqueño Seco. Tesis Doctoral

Autor: Dra. Marta G. Pece.

Jornadas Internacionales de Estadística. Rosario. Resúmenes de las Jornadas Internacionales de Estadística. V1. Pag. 269, del 10 al 13 de Octubre de 2006.

El NaCl induce la acumulación de solutos osmocompatibles en plántulas de vinal (*Prosopis rusciifolia G*)

Autores: Gulotta, M.; Acosta, M.; Pece, M.; Meloni, D.

III Congreso Iberoamericano de ambiente y calidad de vida. Catamarca, 2006.

Germination del vinal (*Prosopis rusciifolia G*) en soluciones isosmóticas de NaCl

Autores: Gonzalez, D.; Pece, M.; Acosta, M.; Abdala, R.; Meloni, D.

III Congreso Iberoamericano de ambiente y calidad de vida. V1. Pag. 253. Catamarca, 2006.

Osmotic adjustment in seedlings of vinal water-sandsalt-stressed with polyethienglycol 6000 and Na₂SO₄

Autores: Gonzalez, D.; Pece, M.; Ledesma, R.; Meloni, D.

XXIII Jornadas Científicas de la Asociación de Biología de Tucumán. V 1. Pag. 253. Tucumán, 2006

Relación hipsométrica en *Zyziphus mistol, Griseb.* en una zona de Santiago del Estero, Argentina.

Autores: Juárez de Galíndez, M.; Pece, Marta G.; Gaillard de Benitez, C.; Sanguedolce, J.; Mariot, V Mazzuco, R

Presentación en la modalidad de poster. Jornadas de Ciencia y Técnica de la UNSE. Setiembre 2005.

Modelación de la altura total para quebracho colorado santiagueño. (*Schinopsis quebracho-colorado*)

Autores: Pece, Marta G; Benítez, Celia; Juárez, Margarita; Mariot, Victorio ; Sanguedolce, Josefa

Presentación en la modalidad de poster. Jornadas de Ciencia y Técnica de la UNSE. Setiembre 2005

Determinación de funciones para la estimación de biomasa aérea individual en ejemplares de algarrobo negro (*Prosopis nigra Hierom*) en una localidad de Santiago del Estero.

Autores: Pece, M.; Gaillard, C; Juárez, M.; Acosta, M; Velez, S.

Presentación en la modalidad de poster. X Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría. 12 al 14 de Octubre de 2005. Corrientes.

Determinación del tamaño de parcela para inventario por muestreo en una zona del Parque Chaqueño semiárido.

Autores: Pece, M.; Juárez de Galindez, M.; Acosta, M.; Rios, N.

Jornadas de Ciencia y Técnica de la UNSE. V 1. Pag. 9. 2005.

Determinación de funciones para la estimación de biomasa aérea individual en ejemplares de algarrobo negro (*Prosopis nigra Hierom*) en una localidad de Santiago del Estero.

Autores: Pece, M.; Gaillard, C; Juárez, M.; Acosta, M; Velez, S.

Presentación en la modalidad de poster. X Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría. V 1 . Pag. 57. 2005. Corrientes.

Modelación de la altura total para quebracho colorado santiagueño (*Schinopsis lorentzii*)

Autores: Pece, M.; Gaillard de Benitez, C.; Juarez de Galindez, M.; Sanguedolce, J.; Mariot, V.;

Pranzoni, O. Presentación en la modalidad de poster. X Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría. V 1 . Pag. 53. 2005. Corrientes.

Modelación de crecimiento en *Prosopis alba* (Griseb) empleando dos modelos biológicos.

Autores: Juarez de Galindez, M.; Gimenez, A. M.; Rios, N. Balzarini, M.

X Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría. V 1 . Pag. 47. 2005. Corrientes.

Modelización de la biomasa aérea de ejemplares de Quebracho blanco en dos localidades del Parque Chaqueño Seco. Tesis Doctoral

Autor: Dra. Marta G. Pece.

Jornadas organizadas por la Facultad de Ciencias Forestales. UNSE, en conmemoración del Día de la Ingeniería Forestal. 2005

Mineral Composition and photosynthetic pigment concentrations of quebracho colorado santiagueño seedling exposed to saline conditions

Autores: Meloni, D.; Gulotta, M.

X Congresso Brasileiro de Fisiologia vegetal y XII Congreso Latinoamericano de Fisiologia. Campinas, Brasil. 2005.

Comparison of the seed germination and early seedling growth of quebracho colorado santiagueño

in saline conditions

Autores: Meloni, D.; Gulotta, M.

X Congresso Brasileiro de Fisiologia vegetal y XII Congreso Latinoamericano de Fisiologia. Campinas, Brasil. 2005

Determinación de los diferentes componentes de la biomasa aérea de quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*)

Autores: Pece, M.; Gaillard de Benitez, C.; Juárez de Galindez, M.

IX Reunión del Grupo Argentino de Biometría. V 1. Pág. 35. La Rioja, 2004

11) PROYECTO: Producción de plantines de especies nativas y exóticas. Sistemas de plantación.

DIRECTOR DE PROYECTO: Ríos, Norfol.

CODIRECTOR: Acosta, Víctor Hugo.

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

Producción de plantines de especies nativas y exóticas. Sistemas de Plantación.

Autores: Ríos, Norfol Arístides; Acosta Víctor Hugo; Maldonado, José Alberto; Saavedra, Susana Del V; Umaño, Ricardo; Arce, Leandro; Núñez, Sebastián; Abt, María Magdalena; Cejas, Mario; Maldonado Miguel.

II IUFROLAT, Chile, 2006

12) PROYECTO: Monitoreo de demostradores de sistemas productivos en el Parque Chaqueño, subregión Chaco Semiárido.

DIRECTOR DE PROYECTO: Ríos, Norfol.

CODIRECTOR: Juárez de Galindez, Margarita

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

Estudio de los Sistemas Productivos en montes nativos explotados en el Parque Chaqueño, Sub-Región Chaco Semiárido.

Autores: Norfolk Ríos, Mario Cejas y Miguel Maldonado

II IUFROLAT, Chile, 2006

13)PROYECTO: Monitoreo satelital de la distribución espacial y temporal de las coberturas y usos de la tierra de la provincia de Santiago del Estero.

DIRECTOR DE PROYECTO: Zerda, Hugo.

PUBLICACIONES

Capítulos de libros:

Biomás, Coberturas y Usos de la Tierra. Capítulos del Atlas Geográfico de la Provincia de Santiago del Estero.

Autores: Zerda, H. R.; Moreira, M. L.

Universidad Católica de Santiago del Estero. (2006).CD ISBN Atlas 950-31-0065-8.

Percepción remota y SIG en la planificación y la gestión ambiental.

Autor: Zerda, H. R.

Capítulo del libro “Santiago del Estero: una mirada ambiental”

(2005). Eds. Giannuzzo N. y Ludueña M. E., Facultad de Cs. Forestales-UNSE. Santiago del Estero, Argentina. ISBN: 987-99083-9-2.

Capítulos de libros en prensa:

Uso de la técnica de pequeño formato en la Argentina. CAPÍTULO 6.

Autor: Zerda, H.R.

En Attilio Antonio Disperati. (Ed.). “Fotografías aéreas de pequeno formato: aplicações ambientais”. 1 ed.Guarapuava: UNICENTRO, Brasil. (2007).

Fundamentos de Fotointerpretação. CAPÍTULO 3.

Autores: Disperati, A.A. ; dos Santos, J.R., Zerda H.R.

En Attilio Antonio Disperati. (Ed.). “Fotografías aéreas de pequeno formato: aplicações ambientais”. 1 ed. Guarapuava: UNICENTRO, Brasil. (2007).

Publicaciones en eventos

Monitoreo del avance de la frontera agropecuaria en el Chaco Argentino.

Autores: Zerda, H. R.; Moreira, M. L.

En Anais do VII Seminario de Atualização em Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Aplicados à Engenharia Florestal. Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. oct. 2006. CD ISBN 978-85-60020-01-0.

Clasificación digital de coberturas vegetales a partir de datos satelitales multiespectrales.

Autores: Speranza, F.C.; Zerda, H. R.

Póster, en Actas del VIII Congreso Argentino de Ingeniería Rural, Villa de Merlo, San Luis, Arg. 9-12/11/2005.

Potencialidad de los índices de vegetación para la discriminación de coberturas forestales.

Autores: Speranza, F. C.; Zerda, H. R.

En Actas del III Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano, Asociación Forestal Argentina. Corrientes, Argentina. CD. 6-9 de septiembre de 2005.

Resúmenes en eventos

Monitoreo de las coberturas de la Provincia de Santiago del Estero mediante índices de vegetación

derivados de VEGETATION SPOT4.

Autores: Zerda, H. R. y Tiedemann, J. L.

En Actas de Resúmenes de las IV Jornadas de Ciencia y Tecnología, Santiago del Estero, Argentina. 27-28/10/2005.

14)PROYECTO: Métodos preventivos y curativos en maderas comerciales del Chaco Semiárido contra el ataque de termites.

DIRECTOR DE PROYECTO: Moreno, Graciela Adriana.

CODIRECTOR: Diodato, Liliana.

PUBLICACIONES

Ensayos de permeabilidad y preservación con CCA, en madera de progenies de *Eucalyptus camaldulensis* que crecen en Santiago del Estero.

Autores: Moreno, G., Wottitz, C., Pan, E., Lencina, N.; Palma, L.; Segienowicz, J.; Coronel, E.

Presentado para su publicación en la Revista de Ciencia y Técnica de la UNSE. 2004

15)PROYECTO: Estudio tecnológico de especies y procedencias de eucaliptos colorados (*Eucalyptus camaldulensis* y *tereticornis*, *Eucalyptus grandis*) y casuarina (*Casuarina cunninghamiana*) para su utilización como madera sólida.

DIRECTOR DE PROYECTO: Pan, Estela.

CODIRECTOR: Medina, Juan Carlos.

PUBLICACIONES

Comportamiento en el secado artificial en progenies de *Eucalyptus camaldulensis*

Autores: Pan Estela; Moreno Graciela; Lencina Néstor; Palmas Luis; Barrionuevo Azucena; Ruiz Agustín

Presentado para su publicación en la Revista de Ciencia y Técnica de la UNSE. 2004

16)PROYECTO: Optimización del uso de los recursos forestales de la región chaqueña semiárida.

DIRECTOR DE PROYECTO: Martínez, Rolando.

CODIRECTOR: Moreno, Graciela Adriana

PUBLICACIONES

Improvement of Quebracho Blanco Wood Dimensional Stability Using Pegs. Results Above Ten Years of Research. (Mejoramiento de la Estabilidad Dimensional de la Madera de Quebracho Blanco usando PEGs. Resultados después de Diez Años de Investigación).

Autores: Rolando H. Martínez; Juan Carlos Medina; Ramón Ledesma.

European Journal of Scientific Research. Volume 13, Nº 2 . (251-257). 2006.

Oriented strandboard panels made from quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco Schlecht.*) and *Pinus taeda L.*

Autores: García E. L.; Medina, J.C.; de Palacios, P.; Guindeo, A. y García Fernández, F.

Forest Products Journal. Vol.56, Nº5. Mayo 2006

17)PROYECTO: Caracterización tecnológica de maderas nativas y exóticas de interés comercial que crecen en Santiago del Estero.

DIRECTOR DE PROYECTO: Coronel, Eduardo

PUBLICACIONES

Libro:

Productos forestales argentinos.

Autor: Eduardo Oscar Coronel.

CICyT-UNSE. 2006. 151 pp. ISBN:987-22475-1-X

18)PROYECTO: Estudio de la grana cochinilla en opuntias de la región del Chaco Semiárido.

DIRECTOR DE PROYECTO: Diodato, Liliana

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

Comunidad de hormigas (hymenoptera: formicidae) en el estrato arbóreo y el sotobosque de un ecosistema forestal del Chaco Semiárido Argentino, provincia de Santiago del Estero, departamento

Alberdi.

Autores: Andrea A. Fuster, Liliana Diodato

II Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad. Buenos Aires. Argentina. 22 al 24 de Noviembre de 2006.

Insectos del dosel arbóreo de la formación boscosa de una Estancia Histórica de la provincia de Santiago del Estero, Chaco Semiárido Argentino.

Autores: Diodato, L.; Fuster, A.; Darchuk, A.

IX Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral. Entre Ríos, Argentina. 22 al 24 Noviembre.

Lepidópteros diurnos en el monte nativo de la provincia de Santiago del Estero, Chaco Semiárido Argentino.

Autores: Diodato, L., A. Fuster y J. Martín Cano.

Jornadas-Taller Nacionales de Protección y Manejo Sustentable del Bosque Nativo. Entre Ríos. Argentina. 26 al 28 de Octubre de 2006.

19)PROYECTO: Estudio de la entomofauna asociada a viveros y plantaciones forestales.

DIRECTOR DE PROYECTO: Fiorentino, Dante Cayetano.

PUBLICACIONES

Caracterización fitosanitaria de viveros de *Prosopis alba* (Griseb) en Santiago del Estero

Phytosanitary characterization of tree nursery of *Prosopis alba* (Griseb) in Santiago del Estero

Autores: Carabajal de Belluomini, María del V. y Fiorentino Dante C.

Quebracho N° 13 (93-102).

PARTICIPACIONES EN EVENTOS

Evaluación de la incidencia de homópteros en viveros de *prosopis alba* (*griseb.*) en Sgo. del Estero.

Autores: María del V. Carabajal de Belluomini, Dante Cayetano Fiorentino

Trabajo presentado en las 12º Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales. 8 al 10 de junio 2006. El Dorado, Misiones (Argentina), en la modalidad de póster.

Evaluación de la incidencia de psílidos en viveros de *Prosopis alba* (*Griseb.*).

Autores: Carabajal de Belluomini María del V., Dante C. Fiorentino

Trabajo presentado en las 12º Jornadas Fitosanitarias Argentinas, 28 al 30 de junio 2006. San Fernando del Valle de Catamarca. Catamarca (Argentina), en la modalidad de póster. Libro de Resúmenes, página 33. Fac. de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Catamarca.

Insectos que inciden en la producción de *Prosopis*

Autores: Dra. Liliana Diodato, Dra. María Carabajal de Belluomini

Disertación realizada en las II Jornadas Forestales en Santiago del Estero. 15 y 16 de junio de 2006, trabajo publicado completo y disponible en <http://fcf.unse.edu.ar/documentacion.htm>

PICTOS

20)PROYECTO: Biodiversidad en ambientes del Chaco Argentino: caracterización y aportes para su conservación.

DIRECTOR DE PROYECTO: Gimenez, Ana María.

CODIRECTOR: Diodato, Liliana.

PUBLICACIONES

Capítulo de Libro:

El Desafío de conservar la BIODIVERSIDAD vegetal en ambientes naturales del Chaco Santiagueño

Autor: Ana María Giménez

En el libro: Santiago del Estero, una mirada ambiental. 2005. p: 191-206. ISBN: 987-99083-9-2

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Biodiversidad Vegetal en un bosque de Palo Santo en la Provincia de Chaco, Argentina

Autores: Giménez, A.; Hernández, P.; Gerez, R.; Ríos, N. A. 12as. Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales. Junio de 2006. Eldorado, Misiones, Argentina

Consideraciones sobre el valor de la Diversidad vegetal en un bosque del chaco Santiagueño - departamento

Alberdi.

Autores: Giménez, A. M.; Hernández, P.; Gerez, R.

Tercer Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano, AFOA. Corrientes. 2005. Comisión de Bosque Nativo.

Diversidad vegetal en 7 Unidades Demostrativas del Chaco Semiárido Argentino

Autores: Giménez, A.; Hernández, P.; Gerez, R.; Ríos, N. A.

II Congreso Latinoamericano IUFRO. II Latin American IUFRO Congress. La Serena, Chile – Octubre 23 – 27. 2006

Estudios preliminares sobre diversidad vegetal y PFTM en un bosque del norte del Chaco Santiagueño

Autores: Giménez A. M.; Hernández P. y Roxana Gerez

4tas Jornadas de Ciencia y Tecnología de la UNSE. Sección: Ingenierías, Ambiente y Biotecnología

PROYECTOS FEDERALES DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA (PROVINCIA). 2005

1)PROYECTO: Establecimiento de parcelas demostrativas de plantaciones con especies forestales para el cultivo de bosques productivos en la Provincia de Santiago del Estero.

DIRECTOR DE PROYECTO: Senilliani, Maria Gracia

PUBLICACIONES

Parámetros dasométricos de plantaciones de *Prosopis alba Griseb* (algarrobo blanco) del área de riego de la Provincia de Santiago del Estero

Autores: María Gracia Senilliani, Marcelo Navall.

Publicado en la "II Jornadas Forestales de Santiago del Estero". junio. 2006. ISSN 1669-5070

PIARFON

PROYECTO: PIARFON- Chaco Semiárido. 2003-/4: "Estudio de los Sistemas Productivos en Montes Nativos Explotados en el Parque Chaqueño subregión Chaco Semiárido".

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

DIRECTOR DE PROYECTO: Norfolk Ríos

PUBLICACIONES:

Capítulo de Libro: "Santiago del Estero, una mirada ambiental". 2005. p: 191-206 ISBN: 987-99083-9-2

Título del capítulo: El Desafío de conservar la biodiversidad vegetal en ambientes naturales del Chaco Santiagueño

Autora: Ana María Gimenez.

PUBLICACIONES DE INVESTIGADORES DE LA FCF CON PROYECTOS EN OTRAS FACULTADES

1)PROYECTO: Evaluación agroclimática de las sequías y de los procesos de desertificación en Argentina.

DIRECTOR DE PROYECTO: Dr. Andrés C. Ravelo, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. Integrante del proyecto perteneciente a la Facultad de Ciencias Forestales: M.Sc. Ing. Ftal. Pedro E. Bolletta.

PUBLICACIONES

Assessing deforestation in the Chaco Seco of Argentina.

(Evaluación de la deforestación en el Chaco Seco de Argentina).

Autores: Pedro E. Boletta, Andrés C. Ravelo, Ana M. Planchuelo, Mariano Grilli.

Forest Ecology and Management. Vol. 228 (108-114). 2006

2)PROYECTO: Estilos de administración de los empresarios PyMES de Santiago del Estero (Facultad de Humanidades UNSE).

DIRECTOR: Marta Coronel de Renolfi

CODIRECTOR: María Mercedes Arce de Vera

PUBLICACIONES

Trabajos publicados

Investigando la gestión de las PyMES de Santiago del Estero.

Autores: Marta Coronel de Renolfi, Gabriela Cardona, M. Mercedes Arce, M. Luz Palomares y Jorge Castillo. Revista Cifra Nº 2: 99-116. Año 2006. Revista de la Facultad de Humanidades, CSyS, UNSE. Santiago del Estero. ISSN 0328-8862.

¿Cómo se gerencian las PyMES de Santiago del Estero?

Autores: Marta Coronel de Renolfi, M. Mercedes Arce, Gabriela Cardona, M. Luz Palomares y Jorge Castillo. Revista Realidad Económica. En evaluación. Año 2006. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. (IADE). Buenos Aires. ISSN 0325-1926.

PRESENTACIÓN EN CONGRESOS, JORNADAS, ETC.

Estilos de administración de los empresarios PyMES en Santiago del Estero.

Autores: Marta Coronel de Renolfi, María Mercedes Arce, Gabriela Cardona, María L. Palomares, Marcela Molina, Pedro Gonzalez Ruiz, Mirtha Isabel Jacobo, Jorge Castillo, Daniel Gauna, María L. Hoff, María B. Anriquez. 4tas. Jornadas de Ciencia y Tecnología de la UNSE. Santiago del Estero. Días 27 y 28 de octubre de 2005.

Investigando la gestión de las PyMES de Santiago del Estero. Una primera aproximación.

Autores: Marta Coronel de Renolfi, Gabriela Cardona, M. Mercedes Arce, M. Luz Palomares y Jorge Castillo. XXIIº Congreso Nacional de ADENAG. Universidad Nacional de la Patagonia Austral-Asociación de Docentes Nacional de Administración. El Calafate, Santa Cruz. Setiembre de 2006.

Estudio de las PyMES Madereras de Santiago del Estero. Resultados preliminares.

Autores: Gabriela Cardona, Marta Coronel de Renolfi, Rocío Carrera y Belén Anriquez. IX Jornadas de Ciencia y Tecnología de la UNaF. Formosa. Noviembre de 2006.

Transferencias al medio

Conferencia Cómo saber si una idea de negocio PyME es rentable.

Docentes: Marta Coronel de Renolfi y Gabriela Cardona.

Ciclo de Conferencias 2006. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud-UNSE. Santiago del Estero. Agosto de 2006.

3) PROYECTO: Plantas silvestres utilizadas por pobladores de los Dptos. Río Hondo y San Martín, Santiago del Estero, Argentina.

LUGAR DE TRABAJO:

- Cátedra de Botánica Agrícola - Facultad de Agronomía y Agroindustrias
- Jardín Botánico - Fac. de Ciencias Forestales

DIRECTORA: Carrizo, Elizabeth del Valle

CODIRECTOR: Roic, Lucas Domingo

PUBLICACIONES

Reproducción espontánea de especies cultivadas en un sitio de la región semiárida del noroeste argentino. *Roic, L. D. y A. A. Villaverde. 2004.*

Revista de Ciencia y Tecnología (Serie Divulgación) 8: 119-123. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero.

Preliminary study of the tinctorial plants in the flora of Santiago del Estero

Palacio, M.; E. Carrizo y L. D. Roic. 2005. Argentina. *Biocell* 29 (1): 83.

Relevamiento de plantas tintóreas utilizadas en localidades del Dpto. Atamisqui (Santiago del Estero, Rep. Argentina). *Palacio, M.; E. Carrizo y L. D. Roic. 2005.* Bol. de la Soc. Arg. de Botánica 40: 85.

Uso medicinal de algunas especies nativas en Santiago del Estero (República Argentina). Carrizo, E. del V.; M. O. Palacio y L. D. Roic (ex aequo). 2005. *Dominguezia* 21 (1): 25-32.

Flora popular santiagueña - Aporte preliminar. Editorial Universidad Nacional de Santiago del Estero. *Roic, L. D. y A. A. Villaverde. 2007.* Ediciones "El Liberal". Páginas 64. ISBN – 10: 987-21119-3-6; ISBN – 13: 978-987-21-119-3-9.

PRESENTACIONES A CONGRESOS

Estudio preliminar de las plantas tintóreas en la flora de Santiago del Estero.

Palacio, M., Carrizo, E. y Roic, L. D. 2004. Asociación de Biología de Tucumán – XXI Jornadas Científicas. Tafí del Valle – Tucumán, 21 al 23 de octubre de 2004.

1.10.b.- Difusión de conocimientos

1.10.b.1.- Revista de la FCF

Mediante Resolución CD N° 091/1992 la Facultad crea Quebracho, la revista de Ciencias Forestales. Inscripta bajo ISSN 1851-3026 para versión online y ISSN 0328-0543 para versión impresa. Por Resolución CD FCF N° 105/92, se aprueba la constitución de la Comisión Directiva y el

Comité Editor; por Resolución CD FCF N° 134/92, y modificatoria Resolución N° 163/99, se aprueba el Reglamento de la Revista.

El objetivo de Quebracho es difundir trabajos científicos, notas técnicas y comunicaciones referidas a temas de interés en las Ciencias Forestales y cuyo ámbito geográfico sea, en orden de prioridad: el Parque Chaqueño Seco, Argentina, América Latina y el Mundo. Invita a todos los investigadores forestales a publicar en la misma. La revista Quebracho es de edición anual y publica trabajos científicos, notas técnicas, comunicaciones, revisiones bibliográficas (solo por invitación del Comité Editor) y Cartas al Editor.

Del Comité Editor

La Dirección y gestión de la revista está a cargo de un Comité Editor presidido por el Editor Principal, todos ellos docentes investigadores con perfil académico y experiencia en publicaciones. Este comité se reúne una vez al mes.

De los números publicados

Hasta el momento hay publicados 17 números. La edición correspondiente al año 2001 no se publicó por la crisis económica, pero en el año 2002 salieron dos números.

Por revista se publican de 10 a 14 trabajos, siendo el 40% de ellos trabajos científicos y el resto notas técnicas. En total se publicaron 200 trabajos a la fecha.

Se imprimen 300 ejemplares anuales y se cuelga en la red la versión completa.

En adhesión a los 50 años de la creación de la Facultad de Ciencias Forestales en Santiago del Estero y de los estudios Forestales en Argentina, el Comité consideró oportuno editar un número especial cuya temática es: "Valor Agregado a Productos Forestales". Revista (N° 15)

De los autores

300 autores han colaborado en la revista. Cada trabajo tiene entre 3-4 autores. De esos artículos el 60 % son nacionales y los demás Internacionales.

De los referentes

Las contribuciones son sometidas a un sistema de arbitraje que consiste en el examen de las mismas por dos referentes como mínimo, quienes juzgarán su aptitud para ser publicadas y harán sugerencias u observaciones en caso de revisión. Los jueces son investigadores de reconocida trayectoria en diferentes centros de la República Argentina, América y Europa.

La Revista posee en este momento un banco de 100 evaluadores, nacionales e internacionales.

De la ciencia que se difunde

La temática ha ido variando a lo largo de los años, acompañando a los avances de la Ciencia Forestal.

El gran desafío actual es el manejo sostenible y la conservación de los recursos naturales. La gran diversidad biológica de los bosques constituye una de las razones principales por las cuales tiene

una alta prioridad de nivel mundial.

Existe un amplio consenso de que es posible manejar el bosque para la producción de madera y otros productos. Los bosques se consideran hoy en día, como sistemas biológicos con propósitos o usos múltiples, entre los que la producción de madera es un objetivo importante, aunque no único ni necesariamente el más importante.

En efecto, además de producir madera, los sistemas forestales juegan un papel esencial como proveedores de servicios recreativos, controladores de la erosión de los suelos, captadores de CO₂ atmosférico, defensores de la biodiversidad, etc.

El gran objetivo actual es a partir del manejo sostenible, fomentando la incorporación de valor agregado a los productos tradicionales y no tradicionales, a fin de lograr la ubicación de los mismos, tanto en los mercados nacionales como internacionales, tendientes a identificar y ensayar tecnologías de uso múltiple del bosque nativo.

De la Valoración de la Revista

La Revista Científica Quebracho de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE fue incorporada por CONICET y Caicyt Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica al núcleo básico de Revista Científicas de Argentina mediante Resol. 1071/07 en el rubro Ciencias Agrarias, Ingeniería y Materiales. El Directorio del CONICET aprobó el proyecto integral para las publicaciones periódicas científicas argentinas, basado en evaluaciones editoriales (Criterios de Excelencia de LATINDEX: Nivel 1/CATÁLOGO) y excelencia de contenido académico evaluado por pares. La Revista se presentó a la convocatoria 2006 y luego de pasar los criterios de calidad científica para Revistas de Argentina, fue incorporada al núcleo básico.

Se gestionó el ISSN para la versión digital de la Revista: CAICYT SN, Versión digital Quebracho en línea: ISSN 1851-3026.

La revista ganó el Premio Fundación Banco de la Ciudad de Buenos Aires. En el marco del HYPERLINK;<http://www.caicyt.gov.ar/noticias/conv-fund-banco-de-la-ciudad-conicet.pdf>, Convenio Fundación Banco de la Ciudad - Conicet" \t "_self".

Convenio de colaboración científica y técnica suscripto entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Fundación Banco de la Ciudad de Buenos Aires. La finalidad del premio es fomentar la visibilidad y accesibilidad universal a la literatura científica producida en Argentina, mediante el establecimiento de una línea de apoyo para la incorporación de revistas del Núcleo Básico a la Plataforma Scielo.

Desde 2006 Quebracho forma parte del acervo de la Hemeroteca Científica Redalyc Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (Redalyc) y la Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas (e-Revistas). Dicho proyecto que impulsa la Universidad Autónoma de Estado de México (UAMEN), tiene por objetivo de contribuir a fortalecer la comunicación científica en Iberoamérica, así como incrementar su visibilidad y posicionamiento internacional.

Quebracho está indexada por Forestry Abstracts y Forest Products Abstracts. Ha sido calificada por el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica como publicación periódica de

primer nivel y como tal será incluida en el catálogo LANTINDEX.

De la trascendencia de la Revista

Es política de la misma su distribución gratuita por canje con otras publicaciones nacionales e internacionales. Actualmente son 9 revistas de intercambio con la Revista Quebracho. El pensamiento de la FCF es que la contribución a la Ciencia no tiene precio y debe ser difundida al mundo.

1.10.b.2.- Jornadas de difusión: A través de decisión del ClyT, se establece la realización de jornadas de Ciencia y Técnica a nivel de Universidad y de FCF, destinada a que los integrantes de los proyectos de investigación, aprobados por ClyT-UNSE, puedan exponer ante la comunidad los resultados parciales y finales de los mismos. Hasta el momento se realizaron dos jornadas, en años anteriores.

Valoración Punto 1.10

La Revista Quebracho de la FCF resulta una vía idónea para publicar la producción de la comunidad científica de la Facultad de Ciencias Forestales, entre otras. Publica fundamentalmente trabajos originales, de los cuales el 90% corresponden a los resultados de los proyectos institucionales de investigación de la carrera de Ingeniería Forestal. El contar la Facultad con una revista de difusión científica reconocida, la proyecta con muy buenas perspectivas como Institución de Educación Superior.

Los docentes investigadores efectúan una razonable difusión de los resultados obtenidos.

Las jornadas constituyen una vía idónea de comunicación de los resultados de la investigación realizada por la Facultad

1.11. Pertinencia temática y resultados de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

Los proyectos que se desarrollan actualmente se detallan en la tabla que sigue.

Tabla: 1.17. Proyectos de Investigación

Nº	Denominación del Proyecto	Director/ Co-director	Integrantes	Fecha Inicio/ finalización
1	Crecimiento y calidad de maderas de especies leñosas de la región chaqueña	Ana María Giménez/Juana Moglia	Patricia Hernández , becaria (15hs); María Eugenia Figueroa, becaria CONICET (15hs); Mirta Sposetti , (10hs); Mirta Sposetti , (10hs)	01/01/2008 A 01/01/2011
2	Biodiversidad en ambientes naturales del Chaco Semiárido Argentino	Ana María Giménez/Liliana Diodato	Patricia Hernández, becario doctoral FONCYT (15hs); Andrea Fuster, Becaria de investigación (15hs); María Eugenia Figueroa, becaria CONICET (15hs); Mario Cejas (10hs); Lorena Salto, estudiante, ayudante docente, (5hs);	01/01/2008 01/01/2011

Nº	Denominación del Proyecto	Director/ Co-director	Integrantes	Fecha Inicio/ finalización
			René Elías, ayudante de investigación (5hs).	
3	Estimación de rendimientos y costos de actividades forestales en Santiago del Estero	Marta Coronel de Renolfi/Gabriela Cardona	Carlos Turc, investigador (20hs); Ricardo Mazzucco, investigador (10hs.), Elsa Gomez de Ibarra, investigador (10hs.); Agustín P. Ruiz, investigador (5hs.); Marta Rueda, egresado, (10hs.); Analía Guzmán, egresado, (10hs.); Rocío Carreras, egresado, (10hs.); María Basualdo, egresado, (10hs.); Dominga Ledesma, estudiante, (10hs.)	01/01/2008 01/01/2011
4	Crecimiento y producción de bosques en regeneración. Campo La María. Chaco Semiárido	Publio Araujo	Marta Iturre , investigador, (20hs); Roxana Abdala, investigador (10hs); Marcelo Naval	01/01/2008 01/01/2010
5	Optimización del uso de los recursos forestales urbanos	Rolando Martínez	Rolando Hipólito Martínez (20hs); Esperanza Auga Tellez, investigadora, (10hs); Lucrecia Contato, investigadora, (10hs); Adriana Griselda Corzo, investigadora, (20hs); María Angeles Grande Ortiz, investigadora, (10hs); Luis Hernan Mateu, (5hs); Luis Hernan Mateu, (5hs); Adriana del Carmen Palavecino, (10hs); Agustín Pascual Ruiz, (10hs); Rolando Shimpf, (10hs)	01/01/2008 31/12/2011
6	Monitoreo de quemas e incendios y su relación con la dinámica de la vegetación en la provincia de Santiago del Estero	Hugo Zerda	José Luis Tiedemann	01/01/2008 31/12/2009
7	Evaluación de infraestructura verde urbana mediante SIG: Estudio de caso del parque Aguirre en la ciudad capital de Santiago del Estero	Hugo Zerda	René Oscar Coria; María Beatriz Sosa; José Luis Tiedemann	01/01/2008 31/12/2009
8	Desarrollo tecnológico y gestión ambiental del quebracho blanco <i>Aspidosperma quebracho blanco</i> slecth	Víctor Taboada/Rolando Martínez	Juan Carlos Medina (5hs); Hugo Salas, (10hs); Anselmo Vezzossi, (10hs); Rolando Schimpf (10hs); Agustín Ruiz, (5hs); Aldo Belluomini (20hs); Ramón Ledesma (5hs); Rodolfo Segienowicz (5hs); Ernesto Ruiz (5hs); Eduardo Díaz (5hs); Ana Cerúsico (5hs); Franco González (5hs).	01/01/2008 31/12/2011

Nº	Denominación del Proyecto	Director/ Co-director	Integrantes	Fecha Inicio/ finalización
9	Uso múltiple del área natural Sierra de Guasayan. Biodiversidad y sistemas productivos (Segunda Parte).	Publio Araujo/Victor Hugo Acosta	Marta Consolación Iturre, investigador (10hs); Miguel Sarmiento, investigador (20hs); Javier Lima, investigador (10hs); Verónica Parra, investigador (10hs); Ricardo Mazzucco, investigador (10hs); Oscar Coria, becario investigación (20hs).	01/01/2008 31/12/2011
10	Análisis de la arquitectura de prosopis alba	Moglia, Juana/Sandra Bravo	Federico Calatayú, estudiante (10hs.); Martín Lepiscopo, estudiante (5hs.); Matías Ritzer, estudiante; Fernando Ojeda, estudiante; Mirta Spossetti, técnico de laboratorio (15hs.); Damián González, técnico de laboratorio (10hs).	01/01/2009 31/12/2012
11	Biodiversidad, conservación y uso sostenible del recurso fauna en el chaco semiárido	Diodato, Liliana	María Elvira Paz de Sánchez, investigador (10hs.); Stella Tula Peralta, investigador (10hs.); Andrea Fuster, estudiante doctorado (20hs.); Cristian Savino, estudiante doctorado, (20hs.); Alexia Ludueña, egresado, (10hs.); María Eugenia Arias, estudiante (10hs.); Ornella Bubenias, estudiante (10hs).	01/01/2009 31/12/2012
12	Rol del calcio en la tolerancia de vinal (prosopis ruscifolia) al estrés salino	Meloni, Diego/ Sandra Bravo	Fidelina Abraham de Noir (20hs); Marta Rosalía Gulotta, (10hs); Ramón Ledesma (12hs); Magali Venturini (6hs); Elba Bravo (6hs); Alberto Ojeda, estudiante, (5hs); Martín Lepiscopo, estudiante, (5hs).	01/01/2009 31/12/2012
13	Fijación del preservante cca en la madera de pinus sp y eucalyptus grandis e interacción con el medioambiente	Moreno, Graciela/Augusto Wottiz	Estela Pan, investigadora (10hs); María Elena Carranza, investigadora, (10hs); José Rodolfo Segienowicz, (7hs); Raúl Pérez Molina, investigador (10hs); Magali Acosta, estudiante (5hs).	01/01/2009 31/12/2009
14	Producción de plantines de especies nativas y exóticas. Sistemas de plantación	Ríos, Norfolk/ Víctor Hugo Acosta	José A. Maldonado (20hs.); Leandro Arce, egresado (10hs.); María Magdalena Abt, egresado (10hs.); Mario Cejas, egresado (10hs.); Sebastián Nuñez, egresado; Ricardo Umaño, integrante (10hs.); Matías Carignano, estudiante (10hs.); Cecilia A. Zurita, estudiante (10hs.); Fany Coronel, estudiante (10hs).	01/01/2009 31/12/2010
15	Monitoreo de demostradores de sistemas productivos en el parque chaqueño; subregión chaco- semiárido" parte ii	Ríos, Norfolk/ Ana María Jiménez/ Miguel Sarmiento	Patricia Hernández, investigador, (10hs); Ricardo Umaño (10hs); Mario Cejas, egresado (10hs); Esteba Felipe Cisneros, estudiante,	01/01/2009/ 31/12/2010

Nº	Denominación del Proyecto	Director/ Co-director	Integrantes	Fecha Inicio/ finalización
			(10hs); Tito Viecente Verón, estudiante (10hs); ; Mariano Daniel Concha, estudiante (10hs).	
16	Evaluación de la calidad de madera de eucalyptus camaldulensis en santiago del estero con métodos no destructivos	Moglia, Juana	Cristina Magali Venturini, investigador, (10hs.), Cristina Magali Venturini, investigador, (10hs.); Federico Caniza , INTA Bella Vista (5hs.); Federico Calatayú, estudiante, (10hs.); Martín Lepiscopo, estudiante, (10hs.); Mirta Sposetti, técnica de laboratorio (10hs).	01/01/2009 31/12/2012
17	Estimación del co2 fijado en la madera de plantaciones forestales	Pan, Estela /Selva Barrionuevo	Agustín Ruiz, investigador(5hs); Ramón Ledesma, investigador (5hs); Vanina Suárez, Int. Gobierno Pcia. (10hs); Hugo Salas, investigador (10hs); Silvia Rodríguez, investigadora (5hs); María Eugenia Arias, estudiante (5hs); Ernesto Ruiz, tec. Lab.(5hs); Guillermo Carignano, estudiante (5hs); Gabriela Ibáñez, estudiante (5hs); Gimena García Batan, becaria de investigación (5hs).	01/01/2009 15/12/2010
18	Aptitudes tecnológicas y tensiones de crecimiento para especies del genero eucalyptus (eucalyptus tereticornis) y casuarina (casuarina cunninghamiana) en santiago del estero	Pan, Estela/ Juan Carlos Medina	Graciela Moreno, investigadora (10hs); Néstor Lencina, investigador (20); Luis Palmas, investigador (20hs); Carla Salto, becaria (5hs); Ramón Segienowicz (15); Ernesto Ruiz, (15hs); Franco González Castillo, estudiante (5hs); Maximiliano Umlandt, estudiante.	01/01/2009 30/12/2012
19	Estudio integral de la región actualmente inundada de la cuenca baja del sistema salidulce, mediante la producción de un sistema de información geográfica con imágenes de alta resolución quick-bird y cbers 2b	Mariot, Victorio	Alfredo Fabián Reuter, investigador (20hs); Adriana del Carmen Palavecino investigador (20hs); Luis Ricardo Araujo, investigador, (10hs); César Luis Bonelli Bacchi, investigador, (10hs); Stella Maris Reynoso, investigador, (10hs).	01/01/2010
20	Características y funciones de suelos urbanos en la ciudad de sgo del estero	Lorenz, Guido	Marta Graciela Pece; Lucrecia Contato; Héctor Tévez; Susana Saavedra; Adriana Palavecino.	01/01/2010 31/12/2013
21	Evaluación de ensayos genéticos de especies forestales nativas e introducidas en Sgo. del Estero	López Carlos	Cristina Magali Venturini, investigador (5hs); Elba Bravo, (5hs); Fernando Zarzoso (5hs); Rocío Carreras (5hs).	01/01/2010
22	Alteraciones del suelo como consecuencia del uso de la región subhúmeda seca del chaco	Brassiole, Miguel	Luis Bolnelli investigador, (10hs); Carlos Gomez, investigador INTA (15hs); Sebastián Kess, técnico INTA (15hs).	01/01/2010

Nº	Denominación del Proyecto	Director/ Co-director	Integrantes	Fecha Inicio/ finalización
23	Manejo forestal con pequeños productores de Sgo del Estero	Brassiolo, Miguel	César Luis Bonelli, investigador; Magdalena Abt, becario; Ana Lia Guzmán, becario.	01/10/2010 01/10/2013
24	Monitoreo ambiental mediante imágenes satelitales y sig: dinámica de la vegetación y del fuego en la provincia de Sgo. del Estero	Zerda, Hugo	José Luis Tiedemann, investigador, (20hs) Julio Ramón A. Pavón, investigador (10hs) Mariangel Arias Ferreira, estudiante, (10hs).	01/01/2010 31/12/2013
25	Comportamiento de las semillas de especies forestales nativas ante diferentes tratamientos pregerminativos en laboratorio y supervivencia de plantines sometidos a distintas condiciones de salinidad	Pece, Marta Graciela/Celia Gaillard	Josefa Sanguedolce, investigador (20hs); Marcia Mabel Acosta, investigador, (20hs); Susana Saavedra, investigador, (10hs); Leandro Arce, integrante (10hs); Carlos Alberto Bruno, becario de investigación (20hs); Elba M. Bravo (5hs); Silvina Bertolami, estudiante, (5hs).	01/01/2010 12/01/2013
26	Diversificación del uso de los residuos de las carpinterías	Medina, Juan Carlos/Rolando H. Martínez	Agustín Ruiz, investigadores, (20hs); María Elena Carranza, investigador, (10hs); Ana Rentaría, (10hs); Graciela Hoyos (10hs); Myriam Ludueña (10hs); Gustavo Nassif (10hs); Ramón Cardozo (10hs).	01/02/2010 27/02/2014
27	Prospección de servicios ecosistémicos y valoración de la biodiversidad ictícola en el humedal "Dique de los Quiroga": propuestas para su incorporación en la gestión sostenible de la cuenca Salí-Dulce.1	Miguel Sarmiento/ Javier Lima	Luis Olmos (5hs); Rubén Coria (5hs); Sol Morend estudiante (5hs); Florencia Del Corro, estudiante,(5hs); Silvana Bertolami, estudiante, (5hs); Cintya Prado, estudiante, (5hs); Guillermo Carignano, estudiante, (5hs); Matías Bartel, estudiante, (5hs); José Espeche, estudiante, (5hs).	Enero/2009 Diciembre 2010
28	Diagnóstico Interdisciplinario del uso de la leña como combustible 2	Silvia Inés Vélez	Claudia Beatriz Anriquez; Carlos Eduardo Godoy; María del Valle Carabajal; Miguel Angel Sarmiento; Omar Luis Pranzoni.	Enero/2007 Febrero/2010

1: Este Proyecto es de Promoción. Son proyectos implementados por CICYT. UNSE, evaluados en la Universidad, de 2 años de duración y cuyos Directores pueden ser investigadores categoría IV que tengan posgrado.

2: Este proyecto tiene prórroga en el año 2010 sin financiamiento.

En la actualidad los demás proyectos presentados ante el CICYT - UNSE pueden tener una duración de dos o cuatro años. Sus directores deben ser docentes investigadores con categoría III como mínimo.

1.11.a:-Objetivos, duración y montos solicitados y asignados de cada proyecto:

1. CRECIMIENTO Y CALIDAD DE MADERA DE ESPECIES LEÑOSAS DE LA REGIÓN CHAQUEÑA

Objetivos: Fijar parámetros de crecimiento y calidad de madera para especies arbóreas nativas secundarias de la Provincia Fitogeográfica Chaqueña.

Monto solicitado \$ 7497

Monto asignado: \$7497

Duración: 4 años

2. BIODIVERSIDAD EN AMBIENTES NATURALES DEL CHACO Semiárido ARGENTINO. Caracterización y aportes para su conservación

Objetivos: Promover una mayor conciencia sobre el valor de la biodiversidad, para lograr su conservación y mejorar la calidad de vida del ser humano.

Se trabajará en la Provincia Chaqueña Argentina en el distrito occidental (semiárido) Provincia de Santiago del Estero, en áreas declaradas reservas naturales. Se inventariará flora y fauna a fin de iniciar un estudio sistematizado de la diversidad vegetal del ecosistema chaqueño.

Se espera como resultados la consolidación de una red Regional sobre Biodiversidad del Chaco y contribuir a la conciencia popular de la conservación.

Monto solicitado \$ 7500

Monto asignado: \$ 7500

Duración: 4 años

3. ESTIMACIÓN DE RENDIMIENTOS Y COSTOS DE ACTIVIDADES FORESTALES EN SANTIAGO DEL ESTERO

Objetivos: Determinar rendimientos y costos en diferentes actividades forestales en Santiago del Estero.

Monto solicitado \$ 7469

Monto asignado: \$7469

Duración: 4 años

4. CRECIMIENTO Y PRODUCCION DE BOSQUES EN REGENERACION. CAMPO LA MARIA, CHACO SEMIARIDO.

Objetivos: Analizar la evolución de la composición y estructura de la masa forestal.

Obtener modelos de crecimiento y producción para el bosque en regeneración.

Valorar la producción en dinero.

Monto solicitado \$ 7478

Monto asignado: \$7478

Duración: 4 años

5. OPTIMIZACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS FORESTALES DEL BOSQUE URBANO

Objetivos: Contribuir al conocimiento científico que permita optimizar el uso del recurso forestal proporcionado por la remoción y poda de árboles de bosques urbanos.

Monto solicitado \$ 6665

Monto asignado: \$ 6665

Duración: 4 años

6. MONITOREO DE QUEMAS E INCENDIOS Y SU RELACIÓN CON LA DINÁMICA DE LA VEGETACIÓN EN LA PROVINCIA DE SGO. DEL ESTERO

Objetivos

Modelar la dinámica de la vegetación basada en series temporales de índices de vegetación (NDVI) y de humedad (NDWI), a nivel provincial.

Zonificar el fenómeno del fuego en la Provincia de Santiago del Estero en base al análisis de series temporales y modelos cartográficos generados mediante SIG.

Evaluar la vinculación entre la ocurrencia del fuego, la dinámica de la vegetación y variables climáticas.

Monto solicitado 2008: \$5.810,00

2009: \$ 6.870,00

Monto asignado: 2008: \$4.910,00

2009: \$6.870,00

Duración: 2 años

7. EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA MEDIANTE SIG: ESTUDIO DE CASO DEL PARQUE AGUIRRE EN LA CIUDAD CAPITAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Objetivos: Desarrollar una metodología para producir cartografía de infraestructura verde de Parques urbanos. Estructurar y generar un catastro arbóreo del Parque Aguirre (PA) Modelar cartográficamente aspectos cualitativos y cuantitativos de la infraestructura verde del PA. Aportar al desarrollo de un futuro plan de manejo del PA

Monto solicitado: Prorroga sin financiación

8. DESARROLLO TECNOLÓGICO Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL QUEBRACHO BLANCO ASPIDOSPERMA QUEBRACHO BLANCO SLECHT.

Objetivos: Contribuir al conocimiento científico en el sentido de investigar y transferir los resultados de la mejora de la estabilidad dimensional y metodologías apropiadas al sector foresto

industrial, de tal manera de posicionar a la madera de Quebracho blanco como materia prima de primera calidad. Todo ello en acuerdo a una correcta gestión ambiental del recurso forestal.

Monto solicitado \$ 7479

Monto asignado: \$ 7419

Duración: 4 años

9. USO MULTIPLE DEL AREA NATURAL SIERRA DE GUASAYÁN. BIODIVERSIDAD Y SISTEMAS PRODUCTIVOS (SEGUNDA PARTE).

Objetivos: Estudiar la biodiversidad y la sustentabilidad de los sistemas productivos en el contexto de un uso múltiple del área natural Sierra de Guasayán.

Monto solicitado y asignado es el mismo que el del año anterior ya que en 2010, este proyecto tiene una prórroga sin financiamiento.

10. ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA VEGETAL DE PROSOPIS ALBA

Objetivos

Estudiar y describir la arquitectura vegetal de *Prosopis alba* en la Región Chaqueña Semiárida de Argentina estableciendo relaciones arquitecturales entre los diferentes estadios de desarrollo y su posible implicancia en el manejo silvicultural de las plantaciones.

Monto solicitado \$ 7480

Monto asignado: \$ 7480

Duración: 4 años

11. BIODIVERSIDAD, CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DEL RECURSO FAUNA EN EL CHACO SEMIÁRIDO

Objetivos: Estudiar la biodiversidad entomológica de la región y el aprovechamiento sustentable de los beneficios de la biodiversidad, con énfasis en el aprovechamiento de un recurso natural: el colorante natural que se obtiene de la grana cochinilla (*Dactylopius sp.*, Hemíptera, Insecta). De esta manera se busca contribuir a la conservación de la biodiversidad y propiciar el uso múltiple de los recursos.

Monto solicitado \$ 6735

Monto asignado: \$ 6735

Duración: 4 años

12. ROL DEL CALCIO EN LA TOLERANCIA DEL VINAL (PROSOPIS RUSCIFOLIA) AL ESTRÉS SALINO

Objetivos: Evaluar el efecto del Ca²⁺ sobre la tolerancia de vinal (*Prosopis ruscifolia*) al estrés salino.

Determinar la acción del Ca²⁺ en la fisiología de vinal, sometido estrés salino.

Monto solicitado: \$ 7500

Monto asignado: \$ 7500

Duración: 4 años

13. FIJACIÓN DEL PRESERVANTE CCA EN LA MADERA DE PINUS SP. Y EUCALYPTUS GRANDIS E INTERACCIÓN CON EL AMBIENTE

Objetivos: Generar información sobre la fijación del preservante CCA en la madera de *Pinus sp.* y *Eucalyptus grandis* y la interacción con el ambiente.

Monto solicitado \$ 7500

Monto asignado: \$ 7500

Duración: 4 años

14. PRODUCCIÓN DE PLANTINES DE ESPECIES NATIVAS Y EXÓTICAS. SISTEMAS DE PLANTACIÓN

Monto solicitado: \$ 7350

Monto asignado: \$ 7350

Duración: 4 años

14. MONITOREO DE DEMOSTRADORES DE SUBSISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL PARQUE CHAQUEÑO, SUBREGIÓN CHACO-SEMIÁRIDO". PARTE II

Monto solicitado: \$ 7380

Monto asignado: \$ 7380

Duración: 4 años

16. EVALUACIÓN CON MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS DE LA CALIDAD DE MADERA DE *Eucalyptus camaldulensis* EN SANTIAGO DEL ESTERO

Objetivos: Evaluar la calidad de la madera para usos sólidos de diferentes materiales genéticos de *Eucalyptus camaldulensis* a través de la densidad básica, de parámetros macroscópicos y características anatómicas del leño, con métodos no destructivos Relacionar ambos métodos y validar los estimadores de calidad de madera.

Monto solicitado: \$ 7500

Monto asignado: \$ 7500

Duración: 4 años

17. ESTIMACIÓN DEL CO2 FIJADO EN LA MADERA DE PLANTACIONES FORESTALES

Monto solicitado \$ 5991

Monto asignado: \$ 5943

Duración: 4 años

18. APTITUDES TECNOLÓGICAS Y TENSIONES DE CRECIMIENTO PARA ESPECIES DEL GÉNERO EUCALYPTUS (EUCALYPTUS TERETICORNIS) Y CASUARINA (CASUARINA CUNINGHAMIANA) EN SANTIAGO DEL ESTERO

Monto solicitado \$ 7500

Monto asignado: \$ 7500

Duración: 4 años

19. ESTUDIO INTEGRAL DE LA REGIÓN ACTUALMENTE INUNDADA DE LA CUENCA BAJA DEL SISTEMA SALÍ DULCE MEDIANTE LA PRODUCCIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CON IMÁGENES DE ALTA RESOLUCIÓN QUICK-BIRD Y CBERS 2B

Objetivos: El objetivo de este proyecto de investigación está orientado al diseño de una metodología confiable, que permita la recolección de información técnica de muy variadas características (ingeniería, sociología, economía, etc.) que sean adaptables al medio natural de la provincia de Santiago del Estero y a su idiosincrasia.

Esta metodología solo es posible realizarla por medio de un Sistema de Información Geográfica Interactivo que proponga soluciones a la producción, a la producción de Infraestructura Básica, al desarrollo sustentable y que incluya en ellos a la población rural, al pequeño, mediano y gran productor de la actividad Foresto-Agropecuario de la Provincia.

Los resultados se transferirán a los organismos dedicados a esta tarea para su aplicación del Área del Proyecto Tasigasta, con los cuales el equipo del proyecto tiene una relación profesional.

Monto solicitado \$ 7550

Monto asignado: \$ 6450

Duración: 4 años

20. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES DE SUELOS URBANOS EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DEL ESTERO

Objetivos: Describir las características y funciones de los suelos de la capital de Santiago del Estero con fines de contribuir a una gestión urbana orientada en la calidad del medio ambiente.

Monto solicitado \$ 6900

Monto asignado: \$ 6900

Duración: 2 años

21. EVALUACIÓN DE ENSAYOS GENÉTICOS DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS E INTRODUCIDAS EN SANTIAGO DEL ESTERO

Objetivos: Evaluación de ensayos genéticos de especies forestales nativas e introducidas instaladas en Santiago del Estero para probar su adecuación y lograr semilla mejorada para el cultivo de bosques productivos.

Monto solicitado: \$6570

Monto otorgado: \$6370

Duración: 4 años

22. ALTERACIONES DEL SUELO COMO CONSECUENCIA DEL USO EN LA REGIÓN SUB HÚMEDA SECA DEL CHACO

Objetivos: Caracterización de los indicadores que definen la calidad del suelo en función del uso en el tiempo, para identificar procesos de degradación y dar pautas de manejo para la conservación de los suelos.

Monto solicitado: \$6993

Monto otorgado: \$6993

Duración: 2 años

23. MANEJO FORESTAL CON PEQUEÑOS PRODUCTORES DE SANTIAGO DEL ESTERO

Objetivos: Evaluar la contribución del manejo de bosque en el sistema productivo de pequeños productores campesinos de Santiago del Estero.

Monto solicitado: \$7040

Monto otorgado: \$7040

Duración: 4 años

24. MONITOREO AMBIENTAL MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES Y SIG: DINÁMICA DE LA VEGETACIÓN Y DEL FUEGO EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO-ARGENTINA

Objetivos: Zonificar el fenómeno del fuego en la Provincia de Santiago del Estero en base a modelos cartográficos generados mediante SIG.

Desarrollar una metodología de análisis de series temporales de datos satelitales para modelar el ritmo fenológico de la vegetación a nivel provincial.

Producir una base de geodatos multitemporales, para apoyar la continuidad de las investigaciones en los temas centrales del proyecto.

Monto solicitado: \$ 7280

Monto asignado: \$ 7180

Duración: 2 años

25. COMPORTAMIENTO DE LAS SEMILLAS DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS ANTE DIFERENTES TRATAMIENTOS PREGERMINATIVOS EN LABORATORIO Y SUPERVIVENCIA DE PLANTINES SOMETIDOS A DISTINTAS CONDICIONES DE SALINIDAD EN VIVERO

Objetivos: Determinar tratamientos pregerminativos y los umbrales de temperatura adecuados para la germinación de las especies en estudio.

Obtener curvas de supervivencia y crecimiento de plantines de especies forestales con potencial valor comercial, a diferentes niveles de salinidad, bajo condiciones ambientales de vivero.

Determinar la calidad del plantín a través del estudio de biomasa radicular y aérea, y la relación altura (longitud de tallo) y longitud de raíz.

Monto solicitado: \$ 7252

Monto asignado: \$ 7252

Duración: 4 años

26. DIVERSIFICACIÓN DEL USO DE LOS RESIDUOS DE LAS CARPINTERÍAS

Monto solicitado: \$ 5760

Monto asignado: \$ 5760

Duración: 4 años

27. PROSPECCIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ICTÍCOLA EN EL HUMEDAL “DIQUE DE LOS QUIROGA”: PROPUESTAS PARA SU INCORPORACIÓN EN LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA CUENCA SALÍ-DULCE.

Objetivos: Prospeccionar los servicios ecosistémicos generados por el humedal Dique Los Quiroga

Identificar y describir la biodiversidad ictícola asociada al humedal Dique Los Quiroga y valorarla como recurso natural para las sociedades locales

Proponer lineamientos para incorporar los servicios ecosistémicos del humedal Dique Los Quiroga y el valor de su biodiversidad, en la gestión sostenible de la cuenca Salí-Dulce

Generar conocimiento científico, rescatar el conocimiento local y difundirlo a la sociedad

Monto solicitado: \$ 2100

Monto asignado: \$ 2100

Duración: 2 años

28. DIAGNÓSTICO INTERDISCIPLINARIO DEL USO DE LA LEÑA COMO COMBUSTIBLE

Objetivos: Actualización de datos del consumo doméstico de leña en la periferia de la ciudad Capital.

Diagnóstico de la situación leñera: socio energético y alimentario.

Monto solicitado y asignado : prorroga sin financiamiento

La FCF tiene 28 proyectos de investigación aplicada, de los cuales seis (21,4%), corresponden a las investigaciones que surgen fundamentalmente de los problemas planteados por el devenir científico de la especialidad disciplinar de los docentes y tiene una fuerte orientación a la formación de recursos humanos. En general los proyectos de investigación aplicada surgen de la espe-

cialidad disciplinar de los docentes y las demandas concretas de los solicitantes. Todos los proyectos se incluyen en el Plan Nacional de investigación. En todos los proyectos se observa la participación de no solo personal de la Facultad (docentes, estudiantes, graduados y personal técnico), sino también de otras facultades y organismos. De los datos aportados se pueden realizar las siguientes consideraciones:

- Del total de docentes (81), participan en proyectos de investigación 63 docente categorizados, un 78%; de los cuales 42 revisten la categoría de Profesor (67%) y 21 (33%) de auxiliares docentes. Además hay docentes que participan en investigación y que actualmente se presentaron en el proceso de categorización.
- Existe una mayor proporción de Profesores Adjuntos participando en los proyectos, teniendo en cuenta que en el plantel docente es la categoría que más prevalece.
- Existe una participación considerable de auxiliares docentes.
- Comienza a manifestarse la colaboración de otras Universidades, Facultades e instituciones., como así también la de estudiantes y graduados
- Entre los graduados y los estudiantes hay una importante participación de becarios.

LA FCF se encuentra bien posicionada en cuanto a la cantidad de investigadores categorizados y cantidad de proyectos de investigación, porque a través de los mismos, se contribuye ampliamente a la generación del conocimiento científico.

1.11.b.- Pertinencia de la investigación científica y tecnológica en la carrera de Ingeniería Forestal

Los docentes de la carrera de Ingeniería Forestal en sus informes de avance o de finalización de los proyectos de investigación que presentan, hacen constar la forma en que incorporan los resultados de la investigación, en su accionar docente. También se puede observar en el docente dedicado a la investigación: la diversificación utilizada en los recursos bibliográficos; ductilidad para expresarse en el plano inductivo y capacidad para la generación y reformulación de tesis. Con respecto a los estudiantes incorporados a proyectos se observa que presentan mayor autonomía a la hora de buscar información, actitud más crítica frente a la información; mayor capacidad para el trabajo grupal.

La calidad de la producción de los proyectos de investigación es evaluada por los sistemas de pertinentes y la calidad de la producción científica de los proyectos de extensión queda evaluada por la funcionalidad de lo ofertado a los demandantes, que muestran su satisfacción por los resultados obtenidos.

En el caso de la investigación, los Comité de evaluación, designados por el sistema evalúan: la originalidad y calidad del planteo, los métodos y técnicas propuestas, congruencia, factibilidad de desarrollo y pertinencia temática. Una vez evaluado el proyecto en forma interna y externa, la realización del mismo es seguida por informes de avance e informes finales, en donde se observa: las actividades del proyecto, el porcentaje del cronograma cumplido, la producción científica y el desempeño de los becarios.

La investigación y desarrollo tecnológicos contribuyen, además de la resolución de problemáticas importantes tanto desde el punto de vista académico como de la producción nacional, a la formación de recursos humanos calificados en el área de la Ingeniería Forestal. Estos recursos docentes transmitirán en su actividad de enseñanza la metodología y experiencia adquiridas en las actividades de investigación.

Asimismo los resultados específicos de las investigaciones se trasladan muchas veces en forma directa a los cursos de grado, especialmente en asignaturas de carácter técnico, así como en cursos de actualización y posgrado.

Valoración Punto 1.11.a y b

Se puede considerar que la FCF se encuentra bien posicionada en cuanto a la cantidad de investigadores categorizados (Tablas 1.1 y 1.6) y cantidad de proyectos de investigación, porque a través de los mismos, se contribuye ampliamente a la generación del conocimiento científico. Con el procedimiento descrito se asegura la calidad y pertinencia temática de los proyectos y la suficiencia de sus resultados. Se evidencia claramente la orientación regional y la preocupación por la componente social de la sustentabilidad.

1:11:c.- Fuentes de financiamiento: todos los proyectos concursables de investigación y extensión en el caso de la Facultad, están financiados por el sistema de Ciencia y Técnica y otros financiamientos externos y de la Secretaría de Políticas Universitarias. Es deseable que en el futuro se pueda contar con mayor financiamiento para los proyectos, lo que mejoraría la cantidad y una distribución más equitativa entre los diferentes rubros para la asignación de partidas en el caso del sistema de Ciencia y Técnica.

Los convenios de desarrollo tecnológico con el sector productivo, tanto público como privado, establecen mediante un contrato, los objetivos, modalidad de ejecución, actividades a realizar y propiedad intelectual de los resultados y el financiamiento por parte del sector productivo.

1:11:d.- Presupuesto asignado al área de investigación de la Facultad

El presupuesto asignado por el CICYT para esta área, se muestra en la Tabla N° 1:7 para el período 2005-2010. Las disposiciones CICYT UNSE por las cuales se asignan los fondos a esta Unidad Académica se muestran en el Anexo N° 10. Disposiciones CICYT UNSE N°: 50/06; 88/06; 55/07;78/06; 12/07;62/08;113/08;90/08;/61/09,96/09;108/09.

Tabla: 1.18. Presupuesto asignado a la FCF para Investigación. Período 2005-2010

Año	Viajes a Congresos	Subs. Instituc.*	Equip.**	Subs. a Proyectos	Subs. Indiv.	Total
2006	11.032,20	13.636	16.550	80.608,50	-	121.826,70
2007	17.090,43	5.172,41	37.521,16	106.893,77	-	166.677,77
2008	34.801,15	11.337,31	69.275,85	127.276,41	-	242.690,72

2009	29.346,79	17.077,05	60.668,42 38.030***	149.619	28394 (2)	323.135,26
2010	32.644,89	15.000	-	164.961		212.605,89

*Los subsidios institucionales los asigna el CICYT para atender demandas de los postgrados implementados en las distintas Unidades Académicas.

** En los montos asignados para los proyectos de investigación hay un rubro Bienes de Uso. En este se contempla la compra de equipos pequeños necesarios para la marcha del proyecto. Cada director de proyecto debe confeccionar un acta de donación para la FCF del bien adquirido.

***Con un refuerzo presupuestario que recibió, el CICYT dispuso un llamado a Concurso para Equipamiento en la UNSE. Uno de de los proyectos de la FCF fue uno de los adjudicatarios del mismo.

Valoración Puntos 1.11.c y 1.11.d

La investigación es una función central en la actividad docente y en la formación de grado y posgrado. Sería importante aumentar el tipo de investigación interinstitucional. Los proyectos institucionales son bien vistos por los tesistas, porque son provechosos para el desarrollo de sus tesis; los docentes consideran a la investigación como un componente central de su formación, de su perfeccionamiento y carrera futura y como fuente de equipamiento para sus investigaciones; los becarios, tanto estudiantes como egresados saben que a través de esa incorporación mejora el aprovechamiento de su beca; los no becarios vinculan la investigación con la capacitación y la posibilidad de incorporarse a la docencia universitaria o de trascender el ejercicio profesional con sus capacitaciones posteriores a su egreso. El contar la Facultad con una revista de difusión científica reconocida, la proyecta con muy buenas perspectivas como institución de educación superior. Sería importante para la facultad aumentar la investigación interinstitucional y la búsqueda de más fuentes alternativas de financiamiento.

1.12 Relevancia de las actividades de extensión y vinculación

Tanto las actividades de extensión como las de vinculación tienen mucha relevancia con la carrera de Ingeniería Forestal. Se explicita en: 1.14

1.13 Actividades de promoción de la cultura

La UNSE y en particular aquellos servicios vinculados a la carrera han manifestado siempre una gran vocación hacia la extensión universitaria en sus más diversas vertientes: desde la promoción de actividades culturales, la divulgación científico-tecnológica, el trabajo conjunto con diversos actores sociales, hasta la solución de problemáticas especializadas de corte tecnológico con el sector productivo.

1.14 Suficiencia de los convenios específicos firmados en la Facultad para favorecer a la carrera de Ingeniería Forestal

1:14:a.- Listado de convenios

Tabla: 1.19. Listado de convenios

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
1	Acuerdo Amplio de Cooperación Internacional	UNSE y Centro Tecnológico Forestal de Cataluña (España)	Establecer cooperación entre ambas instituciones a través de: programas técnico-científico; proyectos conjuntos de enseñanza e investigación; acceso y uso de la infraestructura disponibles en ambas instituciones; promoción e intercambio de personal docente, técnico, estudiantes e investigadores.	07/10/2010	2015	Vigente	
2	Convenio académico institucional	Universidad Boliviana Indígena Guaraní y Pueblos de Tierras Bajas "Apiguaki Tupá"	Cooperación académica en las áreas de Carreras de Ingeniería Forestal a fin de promover el intercambio de docentes/investigadores, estudiantes de posgrado, estudiantes de graduación (con reconocimiento mutuo de estudios de grado) y miembros del equipo técnico-administrativo de las respectivas instituciones.	27/09/10	27/09/10	Vigente	Resolución Rectorado UNSE 956/10
3	Convenio institucional	Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la UNSE	Coordinar esfuerzos en beneficio de ambas instituciones. La colaboración es sobre la base de la igualdad y provecho recíproco de acuerdo a las posibilidades y experiencias de cada una. La prestación recíproca facilitará el uso de los laboratorios de Percepción Remota y SIG a la FCEyT por parte de FCF; y la utilización del Laboratorio de Física y Agrimensura de la FCEyT, con la finalidad de desarrollar actividades académicas y de investigación.	04/10/2010	Permanente	vigente	FCF Nº 211/10
4	Convenio institucional	Dirección de la escuela técnica 4-039 "CRUZ DE PIEDRA" de la provincia de (Mendoza)	Establecer relaciones de cooperación que permitan a ambas instituciones la creación de programas de enseñanza, extensión, investigación y la preparación de servicios de carácter institucional, para el desa-	07/07/2010	No define	Vigente	Automática hasta definición de partes 299/10

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
			rrollo de proyectos que propendan al fortalecimiento de los procesos institucionales. Propiciar la actualización docente desde la investigación, utilización de elementos tecnológicos y desde el trabajo cultural. Asesorar y acompañar a la Institución en la creación del Instituto Tecnológico de la Madera de Nivel Terciario				
5	Convenio específico	Universidad Tecnológica Nacional	Apoyar la participación de docentes de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE, en la carrera de Maestría en Ingeniería Ambiental que dicta la FRT – UTN y colaborar con otros Mastrandos de esa institución...	15/04/2010	15/04/2012	Vigente	
6	Acta Acuerdo de Cooperación	GOTTERNT S.A.	Realizar proyectos de cooperación técnica en el área de secado de la madera y crear mecanismos de colaboración recíproca en investigación, vinculación tecnológica, servicios, proyectos .transferencias tecnológicas, consultoras y extensión.	18/12/2009	No define	Vigente	
7	Acuerdo de Intercambio Estudiantil	Universidad Politécnica de Madrid (España)	Específico para el intercambio de estudiantes entre la Universidad politécnica de Madrid y la UNSE	10/09/2009	10/09/2014	Vigente	Acuerdo de Intercambio Estudiantil
8	Convenio marco de cooperación tri nacional (Red Tri nacional Parque Chaqueño)	-Fac de Cs Agrarias (Asunción PY) y -Univ. Boliviana Indígena Guarini y pueblos de tierras bajas "APIGUAIKY" (Bolivia) -Consejo educativo del pueblo originario Guaraní -Centro Tecnológico de madera del Chaco -Asociación de carpinteros de cordilleras, Asociación de	Fomentar el intercambio científico y técnico, orientado a la investigación, extensión, producción, docencia, capacitación y ejecución de proyectos, en las áreas temáticas de interés común. Cada institución podrá solicitar u ofrecer la colaboración necesaria para implementar actividades y comprometerse en la medida de sus posibilidades con el intercambio de recursos humanos, técnicos y materiales que permitan cumplir con la finalidad.	30/09/2009	30/09/2014	Vigente	Renovación automática 30/09/2019 Carácter internacional debe pasar por HCS UNSE

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
		artesano en madera de la Chonta de Montegudo y la Cooperación Técnica Alemana					
9	Convenio de cooperación	Dirección General de Ciencia y Tecnología - Santiago del Estero	Participación de docentes de la FCF como evaluadores en 33 Feria Nacional de Ciencia y Tecnología.	29/09/2009	29/09/2010	Finalizado	
10	Convenio de cooperación	Asociación Forestal de Corrientes	Realizar acciones conjuntas que permitan coordinar esfuerzos en beneficio mutuo, para la realización de actividades productivas específicas y comprometerse en las medidas de sus posibilidades al intercambio de recursos humanos, técnicos y materiales.	01/07/2009	01/07/2013	Vigente	Renovación automática hasta 01/07/2017
11	Convenio de Cooperación (Académico)	Facultad de Cs. Agrarias de la universidad Nacional de Asunción (Paraguay)	Fomentar el intercambio científico y técnico orientado a la investigación, extensión, docencia, capacitación y ejecución de proyectos, en las áreas temáticas de interés común.	19/06/2009	19/06/2011	Vigente Renov. Automática hasta 2013	FCF Nº 477/10
12	Convenio de cooperación (académico)	Estancia San Isidro (se)	Entablar acciones coordinadas que permitan el intercambio, la difusión y la promoción de actividades conjuntas de interés común, como así también contribuir a la difusión y transferencia de conocimientos y resultados obtenidos, tendientes a fortalecer la enseñanza de la historia provincial y nacional y el conocimiento de la flora autóctona. Estrechar relaciones entre ambas instituciones, debiendo ser este un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos.	09/06/2009	09/08/2010	Vigente	Renovación automática hasta 09/02/2011
13	Convenio de cooperación	Escuela nº 843 JC A/A (Los Núñez – Dpto. Río Hondo-SE)	Realizar acciones conjuntas, fomentar el intercambio científico y técnico orientado a la investigación, extensión, docencia, capacitación y ejecución de proyectos, en áreas temáticas de interés común	25/05/2009	25/05/2011	Vigente	Renovación automática hasta 25/05/2013
	Acuerdo	Ministerio de	Promover y consolidar la	28/04/	28/04/	Vigente	Renova-

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
14	de Fortalecimiento Institucional y Cooperación Técnica	Desarrollo Social de la Nación	Red Federal de Políticas Sociales, promoción de derechos orientados a la persona y familia y capacitación y asistencia técnica en planes nacionales sociales	2009	2013		Renovación automática 24/02/2017
15	Convenio de cooperación	Ministerio de Economía Producción y Empleo -Pcia del Chaco	Elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación en aspectos de interés común y podrán solicitar la participación de organismos públicos o privados para elaborar, ejecutar y evaluar los proyectos y programas, en acuerdos complementarios	24/02/2009	24/02/2011	Vigente	Renovación automática 24/02/2013
16	Acta Acuerdo (dentro de Convenio Marco UNSE - Munic. Sgo del Estero)	Sub-Dirección de Producción Forestal y Arbolado Urbano	Llevar a cabo el proyecto CICYT-UNSE "Evaluación de infraestructura verde urbana mediante SIG, estudio de caso del Parque Aguirre"	06/02/2009	2011	Vigente	Mientras dure el proyecto CICIT-UNSE
17	Convenio de cooperación	-Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad de Tucumán (Instituto de Estudios Veg. Dr. Antonio Simpietro)	Desarrollar un proyecto de investigación sobre el uso medicinal de las especies arbóreas (Proyecto CICyT-UNSE Código 23B080)	2008	2011	Vigente	
18	Convenio de cooperación y asistencia técnica	Fundación Centro de Estudio Regionales (SE)	Intercambio y asistencia para aspectos docentes y científicos en temas comunes. Concreción de planes de trabajo en: desarrollo educativo, cultural económico de ambas instituciones, aprovechamiento eficiente y oportuno de sus recursos	16/12/2008	Indefinida	Vigente	Renovación automática hasta denuncia de partes R 117/08
19	Convenio de cooperación	Municipalidad de Palo Santo (Formosa)	Realizar acciones conjuntas en actividades productivas específicas	18/09/2008	18/09/2012	Vigente	Renovación automática hasta 18/09/2016
20	Convenio de cooperación	Empresa Proyecto Forestal SA (Cap. Fed)	Realiza acciones conjuntas en beneficio de ambas instituciones y de la comu-	02/09/2008	02/09/2012	Vigente	Renovación automática

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
			nidad. Las acciones se realizarán sobre actividades productivas.				ca hasta 02/09/2016 R 168/10
21	Convenio de cooperación	Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF)	Realizar acciones conjuntas en actividades productivas específicas.	28/08/2008	28/08/2012	Vigente	Renovación automática hasta 28/08/2016
22	Convenio de cooperación	Cámara de la Industria Maderera de Santiago del Estero	Realizar acciones conjuntas sobre actividades específicas, para beneficio de ambas instituciones y de la comunidad.	23/26/2008	23/06/2012	Vigente	Renovación automática hasta 23/06/2016
23	Convenio de cooperación	Firma Tupoj Forestal	Realiza acciones conjunta en actividades productivas específicas de la empresa	02/06/2008	02/06/2012	Vigente	Renovación automática hasta 02/06/2016
24	Convenio (en el marco del proyecto Manejo Sostenible de los Recursos Naturales (GTZ))	ITM – IMA - GTZ	Intercambio de experiencias y estudio a escala empresarial sobre buen uso de polietilenglicol en impregnación de Quebracho blanco	07/11/2007	No específica		Mientras dure el proyecto
25	Acuerdo	Dirección General de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SE)	Dar continuidad a las acciones del proyecto "Evaluación de ensayos genéticos productividad de especies forestales nativas e introducidas en Santiago del Estero"	20/09/2007	No específica		Mientras dure el proyecto
26	Convenio de cooperación técnica	INTA Regional (Chaco-Formosa) EEA "Saenz Peña"	Establecer un marco de actuación entre ambas instituciones, que acuerdan trabajar en investigación y capacitación para el manejo y recuperación de la capacidad productiva del bosque de la región Chaqueña.	15/11/2006	12/11/2009	Vigente	Renovación automática hasta 12/11/ 012
27	Convenio de cooperación	Empresa: María Pina (SE)	Realizar acciones conjuntas en beneficio de las respectivas instituciones y de la comunidad	24/02/2006	24/02/2010	Vigente	Renovación automática hasta 24/02/201

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
							4
28	Convenio de Cooperación	Escuela de la Familia Agrícola de Forres	Desarrollar trabajos de investigación, estudios en general y formación de recursos humanos en proyectos de investigación que contribuyan al desarrollo del área de influencia de ambas instituciones.	07/11/2005	07/11/2010	Vigente	Renovación automática
29	Acta Acuerdo de Cooperación	Ministerio de Producción Recursos Naturales, Forestación y Tierras del Gobierno de Santiago del Estero	Cooperar mutuamente para realizar proyecto de investigación "Uso Múltiple de Áreas Naturales Sierras de Guasayán"	19/09/2005	No específica	Finalizado (por final de proyecto)	R 183/05
30	Acta Acuerdo (En Convenio Marco UNSE-Municipio)	Municipio de Termas de Río Hondo	Realizar tareas de extensión e investigación en el áreas de las Cs. ecológicas y ambientales	04/01/2005	No-vie/2005	Finalizado	R 20/05
31	Convenio de cooperación	Cooperativa Apícola Agropecuaria Granjera Avícola y Forestal Santa Rosa de Lima (SE)	Realizar acciones conjuntas en beneficio de las respectivas instituciones y de la comunidad, a través de actividades productivas específicas.	19/05/2004	19/05/2008	Vigente	Renovación automática 19/05/2012 R 147/04
32	Acta Acuerdo	Fundación Hamburgo (SE)	Llevar a cabo conjuntamente el trabajo de investigación "Verificación de las propiedades terapéuticos de especies arbóreas de Santiago del Estero y la elaboración de productos farmacéuticos con las mismas"	17/12/2003	No específica		Mientras dure el trabajo de investigación
33	Carta Acuerdo en base Convenio Marco UNSE – USAL (Resol HCS 206/03)	USAL	Divulgación y transferencia de tecnología SIG (realizar Seminario Fotointerpretación)	28/07/2003	01/08/2003	Finalizado	No tiene R 130/03

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
34	Convenio de Colaboración	Universidad Politécnica de Madrid	Realización de un Programa de Doctorado	10/03/1997	10/03/2001	Finalizado	Prorrrogable de común acuerdo
35	Convenio de Cooperación	Universidad Nacional de Misiones	Promover intercambio de investigadores y docentes, realización de cursos, seminarios...Fomentar intercambio bibliográfico...	20/06/1996	20/06/2001	Vigente	Automática
36	Convenio de Cooperación	Universidad Nacional de La Plata	Promover intercambio de investigadores y docentes, realización de cursos, seminarios...Fomentar intercambio bibliográfico...	20/06/1996	20/06/2001	Vigente	Automática
37	Convenio de Cooperación	Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología (Pcia de Catamarca)	Desarrollo de estudios e investigaciones sobre recursos naturales de la Provincia de Catamarca	16/06/1995	No defina	Vigente	Automática
38	Acuerdo de Cooper. Internacional	Universidad Estadual Paulista UNESP (Brasil)	Prestar en forma recíproca asesoría y apoyo científico y cultural mediante el intercambio de personal docente y de estudiantes; Estudiar y desarrollar proyectos de investigación conjunta; Desarrollar formas y acciones de cooperación en otras áreas de interés mutuo, tales como, realización de eventos científicos, actividades de cooperación técnica, transferencia de tecnología, etc.	Ju-lio/2010	Ju-lio/2015	Vigente	

Nº	Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Observaciones
				Inicio	Fin		
39	Cooperación entre Universidades del Norte Grande	Universidades Nacionales de : Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, La Rioja, Formosa, Nordeste y Misiones	Constituir una red de Cooperación interuniversitaria para promover el desarrollo y difusión de la educación, la cultura en tareas de grado y en particular el desarrollo de la enseñanza superior, la realización conjunta de cursos y tareas de grado y posgrado y la investigación científica	12/08/2002	12/08/2005 Renovación automática/ períodos iguales	Vigente	
40	Marco de Cooperación Mutua	Asociación Civil Colonia Jaime	Trabajar científicamente en distintas disciplinas académicas, para beneficiar a estudiantes universitarios y para capacitación, entrenamiento, actualización y formación de profesionales, como así también en beneficio de la población.	31/07/10	31/07/20 Renovación periódica	Vigente	

Entre los años 1995 y 1999 firmaron 4 convenios a partir del año 2000 y hasta la fecha se firmaron 35 convenios más (entre los que continúan vigentes y los finalizados), que de acuerdo a su finalidad (docencia, investigación y extensión), apoyan positivamente a la relevancia de la carrera, medida esta que se traduce en las renovaciones o ampliaciones de convenios teniendo en cuenta el grado de satisfacción institucional. Se observa que la firma de convenios tiene tendencia positiva.

En lo referido a extensión, prevalece lo provincial: Gobierno de la Provincia, Municipalidades, etc.

También se puede observar la trascendencia de los convenios con organismos e instituciones diversas, a fin de asegurar las prácticas y pasantías de los estudiantes.

1:14.b.- Convenios Internacionales de Cooperación UNSE

(desde 1999 a 2010) (información aportada por la Dirección de Relaciones Internacionales – UNSE)

- Convenio Marco de Cooperación Mutua entre la Universidad de Piura (Perú) y la UNSE, agosto de 1999.
- Convenio de Colaboración Académica, Científica y Cultural entre la Universidad de Sevilla (España) y la UNSE, abril de 2000.
- Acuerdo de Cooperación Académica entre el Politécnico de Seinäjoki (Finlandia) y la UNSE, abril de 2000.
- Convenio Específico entre la Universidad Politécnica de Valencia (España) y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina), para la realización del

Programa Especialista Universitario Internacional en Turismo en Espacios Naturales y Rurales, setiembre de 2000.

- Acuerdo de Cooperación entre el Politécnico de Mikkeli (Finlandia) y la UNSE, febrero de 2001.
- Convenio de Colaboración entre la Unse y el Institut Municipal de Salut Publica de L'Ajuntament de Barcelona, setiembre de 2001.
- Acuerdo de Colaboración entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Universidad Kungl Tekniska Hogskolan, de Estocolmo, Suecia, noviembre de 2002.
- Convenio Universidad Central de Las Villas, Santa Clara, Cuba – Universidad Nacional de Santiago del Estero, noviembre de 2003.

AÑO 2004

- Convenio Unicamp – Capes – SPU (Secretaría de Políticas Universitarias), para posgrados asociados, diciembre de 2004.
- Convenio Internacional de Cooperación Universidad de Yale – UNSE, diciembre de 2004.
- Convenio de Colaboración Internacional entre la Universidad de Extremadura, España y la Universidad nacional de Santiago del estero, Argentina, diciembre de 2004.
- Acuerdo de Cooperación entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Universidad Estadual de Maringá, 2004.

AÑO 2005

- Convenio Marco de Cooperación Internacional entre UNSE y Universidad Autónoma de Madrid, España, abril de 2005.
- Convenio entre la UNSE y la Universidad de Playa Ancha, Chile, junio de 2005.
- Acuerdo de Intercambio Científico e Instrucción entre la UNSE y la Universidad de los Estudios de la Tuscia, Italia, junio de 2005.

AÑO 2006

- Acuerdo del Encuentro de Asociaciones de Universidades y Consejo de Rectores por la Integración, setiembre 2006.
- Convenio Marco entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Asociación Civil AFS Programas Interculturales, agosto 2006.
- Convenio Marco de Colaboración Universitaria entre la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), Argentina, diciembre 2006.

AÑO 2007

- Acuerdo de Colaboración Cultural y Científica entre la Universidad de Florencia (Italia) y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina), febrero de 2007.

- Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad de Guadalajara (México) y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina), marzo de 2007.

AÑO 2008

- Convenio marco de cooperación entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina) y la Universidad Federal do Paraná, Curitiba (Brasil), setiembre de 2008.
- Convenio marco de Cooperación entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina) y la Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca (Bolivia), setiembre de 2008.

AÑO 2009

- Protocolo de Movilidad Estudiantil entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina, y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia, marzo de 2009.
- Protocolo de Movilidad Estudiantil entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina) y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima (Perú), marzo de 2009.

AÑO 2010

- Convenio de Movilidad Estudiantil entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina, y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, marzo de 2010.
- Convenio marco de cooperación internacional entre la UNSE y la Universidad Católica de Temuco, Chile, marzo de 2010.
- Convenio entre la Universidad de Santiago de Compostela (España) y la UNSE, abril de 2010.
- Acuerdo amplio de cooperación internacional entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina y la Universidad Estadual de Maringá, Brasil, abril de 2010.
- Convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina y la Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú, junio de 2010.
- Acuerdo amplio de cooperación internacional entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina y la Universidad Nacional de Piura, Perú, junio de 2010.
- Convenio de Colaboración Internacional entre la UNSE y la Universidad de Extremadura, España, junio de 2010.
- Convenio de movilidad estudiantil entre la UNSE y la Universidad de Extremadura, España, junio de 2010.
- Acuerdo de Cooperación entre la Universidad Estadual Paulista - UNESP - y la Universidad Nacional de Santiago del Estero, julio de 2010.

- Carta de Intención con la Universidad de Hohenheim para movilidad estudiantil, agosto de 2010.
- Convenio Académico Internacional entre la Universidad Boliviana Indígena Guarani y Pueblos de Tierras Bajas “Apiaguaiki Tüpa” y la Universidad Nacional de Santiago del Estero, setiembre de 2010.

1:14: c.- Convenios UNSE en Trámite

- Acuerdo de Cooperación Académica entre la Universidad Federal do Rio de Janeiro, Brasil y la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina. (Aprobado por el HCS).
- Convenio de Cooperación Internacional entre la UNSE y la Universidad de Atacama, Chile.
- Convenio para intercambio académico y estudiantil entre Miami University, EE.UU. y la UNSE.
- Convenio de Cooperación Científica y Académica entre los Centros de Educación Superior Colombianos (RIESCA) y la UNSE.
- Convenio de Cooperación Técnica, Científica y Cultural entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la UNSE.
- Convenio entre la Universidad de Salamanca (España) y la UNSE.
- Convenio entre la Universidad de Sofía (Bulgaria) y la UNSE.

1:14:d.- CONVENIOS FCF – PASANTIAS

Las actividades de Pasantías actualmente se rigen por la Ley Nacional 26.427 y por la Resolución del HCS-UNSE N° 50/10

Tabla: 1.20. Convenios FCF - Pasantías

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin		
Convenio marco de pasantía (ONG) Ley vigente 26427/09	Asociación Forestal de Corrientes	Realiza pasantía de estudiantes FCF en consorcio de manejo de fuego de la Asociación Forestal de Corrientes	01/07/2009	01/07/20	Vigente	
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Jefatura de Gabinete de Ministerio de la provincia (SE)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	09/12/2008	09/12/20	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-Franco Diaz (IF) -Franco Gonzales Castillo (IF) -Analía Monje (LECA)

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin		
						-José Espeche(LECA) -Silvia Acosta (LECA)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Secretaría de Planeamiento y Coordinación (SE) (Gobierno Pcia)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	02/01/2008	02/01/2011	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-Flavia Lorena Salto (IF)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno) (Académico)	Municipalidad de la Capital de Santiago del Estero y Fac. de Agronomía y Agroindustrias (UNSE)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	28/05/2007	No define	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-René Elias (IF)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Ministerio de Salud (SE) (Gobierno pcia)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	14/08/2008	14/08/2010	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-Figuroa María E (LECA) -García Battan Jimena (LECA) -Ibáñez Gabriela (LECA) -Barrionuevo Ivana (LECA) -García Patricia (LECA) -Acuña Mariela (LECA)
Convenio marco de pasantía (ONG)	Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MOCASE)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	10/07/2008	10/07/10	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Empresa)	Empresa IMA SRL.	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	26/06/2008	26/06/2010	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Dirección de Obras Sanitarias de Santiago del Estero (DIOSE)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	02/06/2008	02/07/2009	Finalizado (por caducidad de Ley	-Valeria Ceirano (LECA) -Verónica Santillán (LECA)

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin		
					25165/99)	
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Dirección General de Estadística y Censo (SE) (Gobierno pcia)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	26/03/2008	26/03/2010	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-Rocío Carreras (IF) -María Eugenia Arias (LECA) - Mariangel Arias (LECA) -
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Dirección General de Ciencia y Tecnología (gobierno de SE) (Gobierno pcia)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	28/04/2008	28/04/2009	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-Rocío Carreras (IF)- -Analía Guzmán (IF) -Valeria Ceirano (LECA) -Federico Rivas (LECA) -Andrea Santillán (LECA) -Mariela Acuña (LECA) -Eliana Luna (LECA)
Acta de Compromiso	Universidad Distrital de Francisco José Caldas (Colombia) (Académico)	Pasantía de estudiante Melina Susana Luque en UNSE	24/07/2006	24/01/2007	Finalizado	-Melina Susana Luque (UDFJC)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (ONG)	ONG Volens (proyecto bosques tropicales teuco) (Pcia de Chaco) (ONG's)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	02/11/2005	02/11/2008	Finalizado	-Patricia García (LECA) -Jimena García Battan (LECA) -Federico Rivas (LECA) -Contreras Jorge (LECA) -Juan Argañaraz (LECA)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Empresa)	Compañía Foresto Industrial del Centro S.A	Pasantías de estudiantes				
Convenio marco de pasantía ley 25165/99	Empresa Forestal Norteña SA	Pasantías de estudiantes				

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin		
(Empresa)						
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Empresa)	Ministro de Producción, Recursos Naturales Forestales y Tierras de Santiago del Estero,	Pasantías de estudiantes	19/09/2005			-Tilda Ledesma (IF)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Empresa)	Empresa Forestal Bosque del Plata SA (Misiones) (Empresa)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	26/03/2004	26/03/2009	Finalizado	-Miguel Gatto (IF)
Convenio Marco de Pasantías (Académico)	Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (Académico)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF en la FAUBA	27/02/2004	27/02/2009	Finalizado	-Juan Argañaraz (LECA) -Marta Leiva (LECA)
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Programa Social Agropecuario (PSA) (Gobierno Nac.)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	10/07/2003	10/07/2005	Finalizado por disolución del organismo	
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Gobierno)	Fundación ARGENINTA	Pasantías de alumnos de la UNSE para realizar Censo Agropecuario 2002	17/11/2002	17/03/2003	Finalizado	
Convenio marco de pasantía ley 25165/99 (Empresa)	Empresa Danzar Forestaciones SA (Empresa)	Completar formación teórico práctica de los alumnos de la FCF	17/06/2002	17/06/2007	Finalizado	-Alegre Capo Jorge (IF) -Oliveri Ruiz Alvaro (IF) -Daniela Ledesma (TV) -Gaciela Hoyos (TV) -Franco Perello Lucena (TV) -Rita Gomez (TV) -Gastón Torres (IF) -Damián Zar (IF) -Doris Lund (TV) -

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin		
						Analía Guzmán (IF) -Victor Rosales (IF) - Pablo Depe- tris (IF)
Convenio de Cooperación (Pasantías)	Fundación Para el Desarrollo en Justicia y Paz (Fundapaz)	Para realizar pasantías con estudiantes	01/07/2002	08/08/2002	Finalizado	-Miguel Gatto (IF)
Acuerdo de Pasantía	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)	Pasantías de estudiantes de la FCF en proyectos y programas que se desarrollan en ámbito del INTA	14/12/2001	14/12/2003	Finalizado (por caducidad de Ley 25165/99)	-Arturo Corroto (TF)

Se observa que los convenios con la finalidad de pasantía para los estudiantes mermaron en cantidad debido a la nueva Ley de Pasantías aprobada durante el año 2009. Esto llevo a la Facultad a canalizar las prácticas profesionales a través de las denominadas Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS). Los convenios que actualmente tienen vigencias son aquellos que fueron firmados antes del año 2009 y continúan aún con vigencia. A modo de ejemplo de la firma de convenios con fines académicos para la realización de pasantías, se incluyen en el listado los que vencieron en años anteriores.

1:14:e.- CONVENIOS Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) FCF-Instituciones

Las actividades de Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) actualmente se rigen por la Resolución CD-FCF N° 149/09

Tabla: 1.21. Convenios PPS FCF - Instituciones

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Renovación	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin			
Convenio de práctica profesional supervisada (PPS) (Empresa)	Papelera Tucumán S.A.	Posibilita completar la formación teórica de los estudiantes a través de prácticas supervisadas, relacionadas con su futuro ejercicio	20/09/2010	No define	En trámite	Renovación automática hasta decisión de las partes	Maximiliano Umlant (IF) y Vanesa P. Jiménez (IF)

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Renova- ción	Estudian- tes FCF involucra- dos
			Inicio	Fin			
		profesional , que contribuye a mejorar la capacidad para su posterior inserción en el campo profesional					
Convenio de práctica profesional supervisada (PPS) (Gobierno)	Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Nación (Delegación Santiago del Estero)	Posibilita completar la formación teórica de los estudiantes a través de prácticas profesionales supervisadas, relacionadas con su futuro ejercicio profesional, que contribuye a mejorar la capacidad para su posterior inserción en el campo profesional.	03/09/2010	No define	En trámite	Renovación automática hasta decisión de las partes	
Convenio de práctica profesional supervisada (PPS) (ONG)	Asociación Civil "El Eden Flora y Fauna" (pcia de Córdoba)	Posibilita completar la formación teórica de los estudiantes a través de prácticas supervisadas, relacionadas con su futuro ejercicio profesional , que contribuye a mejorar la capacidad para su posterior inserción en el campo profesional	26/07/2010	No define	Vigente	Renovación automática hasta decisión de las partes R167/10	
Convenio de práctica profesional supervisada (PPS) (Gobierno)	Dirección General de Bosque y Fauna (SE)	Posibilita completar la formación teórica de los estudiantes a través de prácticas supervisadas, relacionadas con su futuro ejercicio profesional , que contribuye a mejorar la capacidad para su poste-	19/03/2010	No define	Vigente	Renovación automática hasta decisión de las partes R123/10	-Luna Pablo (TV) -Campos Enzo G. (TV) -Escobar Andrea (TV) -Silva Ariel (TV) -Valiz Lourdes

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Renovación	Estudiantes FCF involucrados
			Inicio	Fin			
		rior inserción en el campo profesional					(TV) -D'angelo Pablo (TV) -Villareal Susana (TV) -Rojas Cristian (TV) -Olivera Carina (TV)
Convenio de práctica profesional supervisada (PPS) (Empresa)	Vivero forestal "El Eden", de San José de Flores	Posibilita completar la formación teórica de los estudiantes a través de prácticas supervisadas, relacionadas con su futuro ejercicio profesional, que contribuye a mejorar la capacidad para su posterior inserción en el campo profesional	03/11/2009	No define	Vigente	Renovación automática hasta decisión de las partes	Olivera Carina (TV)
Acta acuerdo PPS (Académico)	Instituto de Cs. Químicas de la Facultad de Agronomía y Agroindustria de la UNSE (SE)	Pasantía estudiantil en proyecto "Minimización y valoración de residuos sólidos urbanos domiciliarios"	01/05/2009	01/11/2009	Finalizado		-Marta Izzo (LECA)
Acuerdo de cooperación pasantías-PPS (ONG)	Fundación Vida Silvestre Argentina	Complementar la formación profesional de estudiante de la FCF	04/02/2004	No define	Vigente	Renovación automática	-Darío Coria (LECA) -Oscar Coria (LECA) -Paola Marozzi (LECA) -Mariela Acuña (LECA)

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Renova- ción	Estudian- tes FCF involucra- dos
			Inicio	Fin			
							-Romina Diaz (LECA)
Convenio de Prácti- ca Prof. Sup. (PPS)	Escuela Especial Nº 236 "Helen Keler"	Posibilita completar la formación teórica de los estudiantes a través de prácticas supervisadas, relacionadas con su futuro ejercicio profesional , que contribuye a mejorar la capaci- dad para su poste- rior inserción en el campo profesional	27/10/ 10	No define	Vigente	Renova- ción automá- tica	Susana Villareal (TV)
Convenio de Prácti- ca Prof. Sup. (PPS)	Vivero Ftal. El Edén San José de Flores"	Complementar la formación profe- sional de estudian- te de la FCF	03/11/ 09	No define	Vigente	Renova- ción automá- tica	-Carina Olivera (TV)

1:14:f.- CONVENIOS PPS Externos (Externos a FCF realizan PPS en la FCF)

Tabla: 1.22. Convenios PPS Externos

Tipo	Organismo	Finalidad	Fecha		Estado	Estudiantes involu- crados
			Inicio	Fin		
Convenio marco de practicas supervisada (PPS) (Académico)	Escuela Técnica Nº 1 (Nivel Medio) Sgo. del Estero	Estudiantes de la Escuela Técnica Nº 1 (Polimodal orientación Admi- nistración) adque- ran experiencia laboral en la FCF como complemen- to de la formación académica	01/06/20 10	31/12/ 2010	vigente	-Ana Ledesma -Cecilia Rueda -Erika X. Isnarez -Anabella A. Fuen- tes

Valoración punto 1.12. Las actividades de vinculación y transferencia detalladas sugieren la suficiencia de este criterio.

Valoración Punto 1.14

Desde los años 70, la Facultad de Ciencias Forestales incorporó a su práctica institucional la firma de convenios con otras instituciones universitarias, gubernamentales y privadas, para potenciar sus funciones de docencia, investigación y extensión. El Convenio con el Gobierno Federal de Alemania, no solo fue para apoyar a la Facultad en la instalación y montaje de institutos, sino también para la movilidad y el traslado de docentes desde Alemania, para capacitar a docentes y alumnos de la Facultad; al igual que apoyar la formación en posgrado de nuestros docentes a través del otorgamiento de diferentes becas. Caso similar en cuanto a la movilidad docente ocurrió con el Convenio firmado con la Universidad Politécnica de Madrid. Existen por un lado convenios marco que establecen un entorno general de cooperación y relacionamiento entre instituciones. Permiten a las partes brindar cooperación científica y académica que beneficia ampliamente a ambas instituciones. Los Convenios para la realización de Pasantías o Prácticas Profesionales Supervisadas tienen como finalidad favorecer el entrenamiento de los estudiantes. Se puede considerar como parte de las actividades integradoras, a las Pasantías y Práctica Profesional Supervisada que son prácticas obligatorias del plan de estudios y que los estudiantes las realizan en empresas del sector productivo o en institutos de investigación a través de proyectos de investigación o extensión.

Se puede observar por el tipo de convenios firmados que está muy generalizada en la Facultad, la realización de Convenios específicos de trabajo con el sector forestal, en los cuales se establecen objetivos concretos que apuntan a la resolución de un problema específico que tiene el sector. Se emprenden así trabajos para resolver cuestiones de base científico - tecnológica por parte de la Universidad y que involucran la generación de nuevos conocimientos, la formación de recursos humanos calificados y la adquisición de equipos e infraestructura, financiados por rubros externos. Esta modalidad ha sido muy importante para ligar la actividad académica con la problemática real del país y ha permitido el mantenimiento mismo de la vida académica. Ha contribuido en forma muy clara también a adquirir infraestructura y en el funcionamiento de laboratorios que se utilizan para la enseñanza de grado. Se puede decir que la Facultad se encuentra encaminada en cuanto a cooperación institucional.

Además en cuanto a Cooperación entre Instituciones de Enseñanza Superior y de otros niveles educativos, la Facultad y en general la Universidad, tiende a aumentar el número de convenios de Cooperación con diversos Centros Académicos del país y del mundo.

La facultad cuenta con un número importante de Convenios. Sería significativo aumentar el número de convenios que promuevan la investigación interinstitucional y que permitan la modalidad de intercambio de docentes y estudiantes de grado, en los cuales la Facultad tiene una asignatura pendiente.

1.15 Impacto de la carrera de posgrado en la Facultad

La Facultad de Ciencias Forestales creó dos carreras de posgrado:

- Por Resolución HCS N° 73/86 se crea la carrera de Posgrado: Master en Tecnología en Productos Forestales que posteriormente fue reestructurado mediante Resolución HCS N° 219/05, bajo la denominación de Magíster en Desarrollo de Tecnología en la Industria Maderera, obteniendo en el año 1996 el reconocimiento oficial y la validez nacional del título, Resolución Ministerial N° 180/96, (Expte. N° 9828-8/95). La carrera fue evaluada y acreditada por la comisión de Acreditación de posgrado del Ministerio de Cultura y Educación según N Orden 291/95 Cn. (carrera nueva acreditada sin egresados); Carrera esta que actualmente no se dicta. En el año 2009 egreso el primer y único posgraduado.

- En el año 2005 por Resolución HCS N° 142/05, se aprueba la carrera de Posgrado Doctorado en Ciencias Forestales y del Ambiente. Por recomendación de CONEAU en el año 2007 se cambia la titulación, a los efectos de lograr una mayor consistencia entre la titulación y el plan de formación respectivo, recibiendo la titulación el nombre de “Doctorado en Ciencias Forestales”, aprobado por Resolución del Ministerio de Educación N° 42/08, que le otorga al título reconocimiento oficial provisorio y en consecuencia validez nacional al título, hasta la acreditación de la carrera en la primera convocatoria. A partir del año 2007 da inicio la carrera de doctorado con un plan de estudios con carácter semiestructurado y con el objetivo de formar recursos humanos de alto nivel con capacidad para realizar investigación independiente y original, innovación científica –tecnológica y gestión forestal y del ambiental.

Las actividades curriculares de la carrera están organizadas en cursos teóricos y teórico-prácticos, con una carga horaria de 800 horas que totalizan 80 créditos (10 horas cada crédito)

Los cursos revisten tres categorías:

Cursos de dominio básico

Cursos de dominio específico

Cursos externos

Los cursos de Dominio Básico se refieren a las áreas disciplinares o de concentración: Silvicultura y Manejo Forestal, Tecnología de la Madera, Biometría, Biología, Ecología, Economía.

Se requiere obtener un 40 % de los créditos con los cursos del dominio básico.

Los Cursos de Dominio Específicos se desarrollan en el marco del área disciplinar de concentración donde se realice la tesis, debiéndose cumplimentar el 60% restante de créditos.

Un 20 % de los Cursos de dominio específico podrán ser externos, tomados en otras unidades académicas de Universidades Nacionales o Internacionales.

Cada estudiante debe aprobar un mínimo de 80 créditos en asignaturas, de los cuales al menos 40% perteneciente al dominio básico y 60% en asignaturas del dominio específico, las que se pueden ampliar con otros programas de postgrado de otras universidades.

El Cuerpo Académico está constituido por 28 Docentes todos posgraduados. Posee además un Personal No Docente.

En el año 2010 cursan el Doctorado en Ciencias Forestales 15 doctorandos entre los cuales hay 4 becarios CICYT.- UNSE, 3 becarios FONCYT y 1 becario CONICET. 5 estudiantes más tienen expedientes iniciados para su inscripción.

Entre los años 2008-2009 se desarrollaron 18 módulos académicos con docentes de la FCF y la

colaboración académica en algunos de ellos, de 5 profesores extranjeros de Brasil, Chile y España.

De los Doctorandos: 8 personas ya han cumplido el 80% de los créditos.

En la actualidad se está realizando trámites con el Gobierno de la Provincia para el otorgamiento de becas.

Además la Dirección del Posgrado redactó el Proyecto de Fortalecimiento Institucional "EDUCACION FORESTAL PARA UN EQUILIBRIO VITAL" presentado al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. El mismo prevé la participación del Doctorado en Ciencias Forestales de la UNSE y el Doctorado em Engenharia Florestal de la Universidad Federal de Paraná, Curitiba, Brasil. Este Proyecto de Cooperación Internacional 4553-10-1 024/10, para el Doctorado en Ciencias Forestales de la Facultad de Ciencias Forestales, Educación Forestal para un equilibrio vital en el marco de la Tercera Convocatoria SPU Argentina- CAPES Brasil. UNSE, fue aprobado por la Secretaría de Políticas Universitarias, del Ministerio de Educación de la Nación.

El mismo tiene como Coordinadora Nacional a la Dra. Ana María Giménez, Directora del Programa de Posgrado de la FCF, UNSE y por Brasil la Dra. Graciela Inés Bolzón, Universidad Federal de Paraná, Curitiba, Brasil.

Es objetivo general del proyecto, es:

Promover el fortalecimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Forestales de Santiago del Estero, Argentina con la colaboración del Doctorado en Ingeniería Forestal de la UFP, Curitiba, Brasil mediante la asociación flexible de posgrados sobre las bases de un acuerdo de cooperación bilateral.

A partir de:

1. El apoyo a la formación de recursos humanos de posgrado en Ciencias Forestales en Argentina.
2. El fortalecimiento de las actividades académicas de co-dirección de Tesis Doctorales en áreas de vacancia.
3. Aumento de la movilidad de docentes según la oferta de cursos de las unidades receptoras y promotoras.
4. La mejora de la calidad de los cursos ofrecidos.
- 5- Gestión y organización de Talleres, seminarios y actividades académicas que hagan a la mejora de la calidad académica del Doctorado en Ciencias Forestales.
- 6- Estimular la asociación flexible de posgrados sobre las bases de un acuerdo de cooperación bilateral. Desde la Unidad Promotora en el apoyo académico mediante el dictado de cursos de áreas vacantes así como Asesoramiento y cotutelas de tesis doctorales.

Las actividades se desarrollarán durante un período de 4 años, a partir del 2011, con el intercambio de docentes y becarios.

Este proyecto permitirá el fortalecimiento del Doctorado en Ciencias Forestales de la UNSE.

Para el año 2010 se programaron 16 cursos.

- Ambas carreras de posgrado se podría decir que impactaron de la siguiente manera, porque:
- Permiten la vinculación entre los posgraduandos que son de la casa y los que provienen de otras universidades en forma particular o a través de becas.
 - Crea conciencia sobre la posibilidad de ampliar la oferta de posgrado, reforzando mediante convenios la planta docente de la carrera.
 - Permite a docentes de la Facultad que no estén en condiciones de cursar carreras fuera de la universidad, la posibilidad de cursar el doctorado que ofrece la misma.
 - Crea conciencia en los estudiantes avanzados y en los egresados sobre la necesidad y posibilidad de acceder al posgrado de la Facultad.
 - Crea conciencia en los docentes de la posibilidad de formación y actualización permanente.
 - Contribuye a estimular la vinculación entre formación e investigación
 - Genera conciencia de la importancia de la capacitación docente para el ejercicio de la docencia.
 - Genera entre los posgraduandos la posibilidad de nuevas líneas de investigación ante la diversificación de temáticas abordadas en los cursos.

Valoración Punto 1.15

Si bien la oferta de posgrado es reducida, se notan resultados beneficiosos en el plano institucional y personal, por lo que resultaría interesante que la Facultad estudie la factibilidad de ampliar la oferta, analizando las diferentes posibilidades y respaldada con la firma de convenios con otras instituciones.

1.16 Características del plan de desarrollo presupuestario de la Facultad

La estimación del desarrollo presupuestario para la Facultad para el año 2011 y los 3 años anteriores se presentan en la tabla siguiente.

Tabla: 1.23. Presupuesto y Proyección Financiera de la Facultad

I. Orígenes	Histórico						Proyección	
	2008		2009		2010		2011	
	en miles de pesos	%						
Aportes directos de la institución	8.051,00	96,7	10.755	95,83	11.515	95,24	13.815	95,66
Matrículas y aranceles	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Contratos de transferencia tecnológica, patentes y servicios	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Becas de otras instituciones	172,00	2,07	196,00	1,75	490,00	4,07	588,00	4,07
Subsidios, donaciones y regalos*	102,82	1,23	240,87	2,15	32,56	0,27	39,07	0,27
Endeudamiento de corto y largo plazo	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Otros**	0,00	0	13.385,25	0,16	53,20	0	0,00	0
Total	8.325,82	100	11.223,24	100	12.090,76	100	14.505,91	100

* Incluyen montos de becas bicentenario y servicios a terceros

** Se incluyen los importes correspondientes a libros, bienes de uso y equipamiento adquiridos a través de proyectos CICyT- UNSE.

Valoración Punto 1.16. *Lo presupuestado resulta insuficiente para el desarrollo y crecimiento que se pretende.*

1.17 Alcances de los aportes institucionales para la carrera

Tabla: 1.24. Financiamiento de la Carrera

Orígenes de Fondos	Año							
	Histórico						Proyección	
	2008		2009		2010		2011	
	en miles de pesos	%						
Aportes de la institución	6038,0	96,21	8066,0	95,26	8636,0	95,45	10238,0	95,49
Matrículas y aranceles	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Contratos	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Becas de otras instituciones	135,20	2,15	137,1	1,62	339,30	3,75	396,36	3,70
Subsidios, Donaciones y regalos*	102,82	1,64	240,87	2,84	32,52	0,36	39,07	0,36
Endeudamiento	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Otros**	0,00	0	25,35	0,28	39,90	0,44	47,88	0,45
Total	6276,02	100	8.467,50	100	9047,76	100	10740,61	100

* Incluyen montos de becas bicentenario y servicios a terceros

** Se incluyen los importes correspondientes a libros, bienes de uso y equipamiento adquiridos a través de proyectos CICyT- UNSE.

Valoración Punto 1.17. *Por el mismo motivo, el presupuesto de la carrera es exiguo, más si se consideran el aporte a las otras carreras*

1.18 Análisis de los recursos financieros para el desarrollo de la carrera

Valoración Punto 1.18. *Las Carreras de la Universidad Nacional de Santiago del Estero forman parte de una estructura organizada en Facultades, financiadas desde un presupuesto anual general asignado a la Universidad desde el Ministerio de Educación. Esta condición presenta algunas restricciones relevantes derivadas de una lógica de racionalización de recursos dentro de la Universidad y las Facultades, destacando la definición central de un presupuesto anual de operaciones, que incluye el funcionamiento general de la Facultad y el pago del personal, junto a la regulación, también centralizada, de la planificación académica de los docentes. Considerando que del presupuesto asignado a la Facultad, cerca del 90% es con destino a sueldos del personal, el correspondiente para solventar gastos operacionales es reducido. Se debe tener en*

cuenta que la misma debe organizar el manejo y desarrollo de todas las actividades vinculadas a todas las carreras que ofrece, con el mismo presupuesto. En cuanto al personal docente para cubrir las obligaciones académicas de las demás carreras, en un 75% lo cubre con el mismo plantel docente, teniendo en cuenta que casi todas las carreras se enmarcan en las disciplinas biológicas. La Facultad cuenta con insuficientes partidas presupuestarias para el funcionamiento y con pocas posibilidades de generar recursos propios.

Valoración de la Dimensión 1 e identificación de déficit

1.- Contexto institucional

Existe una demanda creciente de la sociedad en los últimos años por las actividades propias de la Universidad y que en no ha sido acompañada en su misma magnitud, por un incremento de los recursos económicos. Aún así, con dificultades financieras y con el apoyo de la UNSE, la Facultad de Ciencias Forestales, logra incrementar la complejidad y la calidad de su oferta educativa, a partir del año 1996. Cabe destacar que muchos docentes que realizan investigación y extensión, tienen una alta carga de tareas docentes.

La articulación entre las funciones de docencia, investigación básica y aplicada, extensión y difusión de la carrera de Ingeniería Forestal, evidencian que la FCF cumple, apoyada por la UNSE, con la misión institucional definida en el Estatuto y mediante la Resolución CD FCF Nº 146/2010. Esto lo realiza sostenida por una organización política institucionalizada y democrática, dotada con una difusión conveniente, con un orden administrativo relativamente adecuado, incipiente en su organización, pero perfectible en su eficiencia y con ordenamientos académicos internos (Departamentos, Institutos), que buscan los consensos de evaluación y de propuestas de cambio (a través del Consejo Directivo), incluyendo en las decisiones a los estudiantes, egresados y no Docentes, todo ello organizado a través de las propias reglamentaciones. Las tareas de investigación, vinculación con el medio y la industria están estrechamente relacionadas con las temáticas de las carreras. Se observa también en los mismos la participación de docentes, alumnos y egresados.

En lo académico, el Plan de Estudios, tiene garantizada sus articulaciones verticales y horizontales y es evaluado frecuentemente desde los Departamentos Académicos y Escuela de la carrera, aunque el diseño curricular es perfectible. El Cuerpo Docente, en su gran mayoría, está capacitados a nivel de posgrado y logra continuamente un perfeccionamiento específico, realizando importantes tareas de investigación o extensión y difusión del conocimiento, para incorporar de esa forma infraestructura de docencia e investigación a la Facultad, permitiendo a su vez potenciar las capacidades, mediante la firma de convenios interinstitucionales. Sí se observa la necesidad de capacitación pedagógica.

En el plan desarrollo presupuestario la FCF para la carrera de Ingeniería Forestal, en lo que hace a su inversión en infraestructura esta postergada, al igual que las demás carreras que ofrece al

medio; en lo que hace a lo operativo, el déficit es más difícil de remediar y perturba al funcionamiento cotidiano sin llegar a colapsarlo. De las asignaciones presupuestarias de la UNSE a la Facultad, así como en las restantes Unidades Académicas, corresponde más del 90% del mismo, para financiar sueldos del Personal. Los fondos de generación propia no son significativos, aunque se puede decir que los pequeños fondos que ingresan por investigación o servicios a terceros, sirven para mejorar las actividades de investigación y extensión, aunque no impacten directamente en el resto.

La carrera hace un esfuerzo sistemático por ajustar sus objetivos de un modo coherente al trabajo que realiza.

Constituye una gran fortaleza de la carrera que los docentes dentro de sus categorías y dedicaciones realicen actividades de investigación y extensión sin desatender la función esencial de docencia.

Definición de la naturaleza de los problemas

Las `problemáticas de la carrera de Ingeniería Forestal surgen de su importante crecimiento en un contexto en general poco favorable, especialmente desde el punto de vista administrativo, económico-financiero (escasos recursos físicos y presupuestarios) y social, aspectos estos que pueden ser reparados desde las diferentes áreas, sin llegar a afectar el cumplimiento de la misión institucional tanto en lo académico, como en lo administrativo e institucional, pero que una vez superados brindarían a la Facultad la posibilidad de proponer a la comunidad, un servicio que tienda a la excelencia.

DIMENSIÓN 2

PLANES DE ESTUDIO Y FORMACIÓN

2.010

PLANES DE ESTUDIO Y FORMACIÓN

2.1- Coherencia del Plan de Estudio y de sus respectivos programas, con los objetivos de la carrera, el perfil profesional propuesto y la metodología de Enseñanza –aprendizaje

2.1.1-Análisis en cada uno de los planes de estudios vigentes

La carrera de Ingeniería Forestal comenzó dictarse a partir del 28 de abril de 1958 en el Instituto de Ingeniería Forestal de Santiago del Estero, dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba. Posteriormente, a partir del 10 de octubre de 1975, su dictado se inserta en el “Área Forestal” dependiente del Departamento de “Tecnología de Producción” de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. A causa de la reorganización de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) por Facultades a partir del 17 de diciembre de 1984, se dicta en la Facultad de Ciencias Forestales. Fue la primera carrera que se ofreció en la República Argentina otorgando el título de Ingeniero Forestal. La validez de las carreras de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, entre ellas la de Ingeniería Forestal, fue reconocida mediante Resolución Ministerial N° 735/85.

Los planes de estudios de la carrera de Ingeniería Forestal han sido objeto de varios reformulaciones desde la creación de la carrera en 1958. Es evidente que los cambios experimentados por la realidad socioeconómica de la región y el avance de la tecnología han sido determinantes para sus revisiones, como también las adecuaciones de la enseñanza y el aprendizaje a los requerimientos de la región y el país. Desde el primer plan con que se inició en 1958, se han sucedido cambio y modificaciones en los de 1973, 1976, 1985, 1996 y 2003. En la actualidad solo está vigente el Plan 2003. En relación al Plan de Estudios 1996 se hace un breve comentario, ya que el 31 de marzo de 2011 pierde su vigencia.

2.1.1.a.- Plan de Estudios 1996 – Resol. MECyT N°2502/98

Este plan estará vigente hasta marzo de 2011, se tramita su cese mediante Resolución CD FCF N° 203/2010 y Expte. HCS N° 001/2011. A pesar que no se informa de este plan en el formulario electrónico, es conveniente hacer una breve reseña ya que el plan actual (2003) es una reformulación de ese plan.

La validez nacional y reconocimiento oficial de la carrera dictada en la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero tiene como antecedentes la Resolución Ministerial 735/85. En Diciembre de 1998 el Ministerio de Cultura y Educación mediante la Resolución N° 2502/98, en su Artículo 1º resuelve “considerar como actividades para las que tienen competencia los poseedores del título de INGENIERO FORESTAL que expide la Universidad Nacional de Santiago del Estero, a las propuestas por la citada Universidad e incluidas bajo el título de “alcances” en el Anexo de la presente Resolución”.

Al momento de redactar este informe solo quedan 5 alumnos activos: 2 de ellos en la etapa de realización del Trabajo Final y los tres restantes deben aprobar: 2, 17 y 19 asignaturas respectivamente, más el Trabajo Final de Graduación.

Con una duración de 5 años, consta de 50 asignaturas, más 3 espacios curriculares integradores: “Comunicación Oral y Escrita”, “Metodología de la Investigación” y “Preparación para el Ejercicio Profesional” y un Trabajo Final. Sus horas totalizan 4618, distribuidas en 1442 h. en el Ciclo Básico, 2450 h. en el Ciclo Profesional, 126 h., correspondientes a las asignaturas Integradoras, más 100 horas de Pasantías y 500 de Trabajo Final.

Esta modificación mantiene la actualización de tecnologías, el perfil del egresado y homogeniza el Ciclo Básico de la carrera de Ingenierías Forestal, de Industrias Forestales y el de la nueva carrera de grado creada: Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente.

Este plan, de formación generalista, presenta perfecta coherencia con el perfil profesional. Para facilitar los exámenes a los alumnos y así disminuir el tiempo necesario para la culminación de los estudios, la Comisión Curricular encargada de la versión 1996 del Plan de Estudio, dividió la mayoría de las asignaturas del plan inmediato anterior (Plan 1985) en dos. Sin embargo su implementación demostró que no se podía terminar la carrera en el término de 5 años como lo establece el Plan. Los egresados del Plan, hasta el momento, demoraron un promedio de 10,3 años para terminar la carrera.

Entre las causas de la demora para recibirse se destacan principalmente la realización del Trabajo Final y la extensión y profundidad de los contenidos transmitidos a los alumnos, lo que llevó a producir un efecto contrario al deseado y al no implementarse una comisión de seguimiento del Plan, los docentes incrementaron los contenidos de sus asignaturas, excusándose en que lo establecido en la planificación de los estudios se refiere a “contenidos mínimos”. Además, como para todos los planes, se debe atender y tener en cuenta los alumnos que trabajan y por lo tanto prolongan sus estudios.

La parte práctica ocupa aproximadamente el 50% de la carga horaria total en todos los cursos. El Trabajo Final tenía carácter integrador y de interacción con la realidad y permitía a los estudiantes enfrentar situaciones de la vida profesional, incursionar en la investigación y, sumado a ello, ejercitar la presentación oral y escrita del problema, materiales, métodos y resultados y su posterior defensa ante un Tribunal. Sin embargo demostró ser una causa de demora excesiva en finalizar los estudios.

El plan presenta integración de contenidos vertical y horizontalmente y brinda una formación generalista aunque limitada por las incumbencias de la Carrera de Ingeniería en Industrias Forestales, sin embargo se imparten fundamentos de las industrias forestales más avanzadas como por ejemplo Industrias Químicas de la Madera. Por estar la carrera situada en el Chaco Semiárido, se da especial énfasis a la ordenación de estos montes, a la silvicultura en esta región, a su ecología y conservación sin dejar de lado el resto de la República Argentina

2.1.1.b.- Plan de Estudios 2003.

Este Plan es una reestructuración del Plan 1996 ya que no se cambiaron ni el perfil ni las competencias de sus egresados.

¿Por qué y cómo se efectuó la reforma del Plan?

Es una reforma del Plan 1996, gestionada ante el Ministerio de Educación de la Nación, mediante Expediente UNSE Nº 96/02, referida a la Reestructuración Plan de Estudios 1996 de Ingeniería Forestal, aprobada por Resoluciones CDFCF 125/02 y HCS 181 /02.

Mediante Resolución CD FCF Nº 82/2001 se designó una Comisión Curricular, a la que se encomendó la reforma curricular. La decisión de realizarla, además de lo comentado anteriormente, se fundamentó en las siguientes razones de relevancia:

- Necesidad de adecuar la Educación Superior a una realidad que ha experimentado profundos cambios en los últimos años.

Las transformaciones ocurridas en los países de América Latina y en particular en la República Argentina, son un motivo más que suficiente para adecuar la formación profesional a los nuevos desafíos y modelos de desarrollo que se plantean, tanto en los aspectos productivos y de comercialización, como en lo concerniente a la protección del ambiente. Esta afirmación se sustenta también en las recomendaciones que se incluyen en el documento de Evaluación Externa de la UNSE (1999), que plantea la necesidad de analizar las carreras existentes a la luz de los cambios producidos en el modelo socio-económico de la región y de las nuevas exigencias del mundo moderno. Para ello, se ha considerado el contexto de la gran Región Chaqueña en que se inserta la Facultad de Ciencias Forestales, ampliamente analizado en el "Estudio Integral de la Región del Parque Chaqueño" (1999), que forma parte del Proyecto sobre Bosques Nativos y Áreas Protegidas de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Nación.

La Comisión Curricular también hizo suyas las afirmaciones contenidas en el documento de la FAO (1994) sobre "La Educación Agrícola Superior en América Latina", concluyendo que, tanto en el orden nacional como regional, se requieren profesionales generalistas, con oportunidad de especialización de postgrado.

- Razones de orden institucional.

En el orden institucional, el Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Forestales emitieron resoluciones que fundamentan la necesidad de una revisión de los planes de estudio.

La Resolución H.C.S Nº 141/99, que se refiere al Informe Final de Evaluación Externa de la UNSE elaborado por la CONEAU, en su Artículo 3 establece como temas prioritarios, entre otros, "estudiar los contenidos curriculares de todas las carreras vigentes para su adecuación al nuevo milenio en función de la implementación del Polimodal" y "estudiar la flexibilización curricular, el acortamiento de las carreras de grado, ciclos básicos para determinadas terminalidades, creación de carreras y cursos de especialización y de postgrado".

La Resolución H.C.S. Nº 12/2000 estableció como tema prioritario el estudio de los contenidos curriculares de las distintas carreras de la UNSE y en la Resolución CD FCF Nº

185/99 se manifiesta la necesidad de proceder a la revisión de los planes de estudio de las carreras de grado.

- **Mejoramiento de la oferta educativa**

Otro de los objetivos ha sido el de mejorar la oferta educativa mediante la estructuración de un plan de estudios más atractivo, tendiente a generar mayores expectativas en los ingresantes a la Universidad. En consecuencia, se elaboró un plan flexible (mediante la inclusión de asignaturas optativas) y con menor número de asignaturas, en concordancia con lo recomendado por el Consejo Directivo en su Resolución CD FCF N° 185/99.

Durante el desarrollo del trabajo, la Comisión Curricular implementó espacios de consulta que posibilitaron contar con la opinión de los docentes, estudiantes, egresados y demás profesionales vinculados al sector forestal, sobre los objetivos y contenidos que se proponen para las asignaturas y talleres. Esta consideración deja en claro que, si bien hubo un trabajo intensivo por parte de la comisión, el valioso aporte del personal docente convocado a estos fines, hace que el producto final sea el resultado de un trabajo amplio y participativo.

Los cambios introducidos no implicaron modificaciones en los alcances del título, por lo que se trata de una “reestructuración” del Plan que presenta un ordenamiento del contenido curricular que respondió a una adecuación del perfil profesional del Ingeniero Forestal y a una concepción que facilitó una mejor integración disciplinar y del aprendizaje por parte de los futuros profesionales. Por otra parte, la puesta en vigencia del nuevo Plan no implicó la creación de nuevos cargos docentes, como se desprende de los considerandos anteriores.

Con relación al marco normativo en el que se han propuesto los cambios, el mismo está dado por la propia Ley de Educación Superior N° 24.521 que define en su Artículo 42º, que los planes de estudio deben respetar la carga horaria mínima que fija el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación en acuerdo con el Consejo de Universidades. La carga horaria se distribuye de la manera siguiente:

ASIGNATURAS BÁSICAS: 915 horas

ASIGNATURAS BÁSICAS:	915 horas
ASIGNATURAS DEL CICLO PROFESIONAL:	2.790 horas
TOTAL DE ASIGNATURAS Incluidas 3 optativas	3.705 horas
TRABAJOS DE CAMPAÑA Y/O PPS	150 horas
TOTAL DE HORAS OBLIGATORIAS	3.855 horas
Otras asignaturas optativas: 5de 90 h	450horas
TOTAL DE HORAS OFRECIDAS:	4.305 HORAS

2.1.1.c.- Práctica Profesional Supervisadas (PPS)

Por Resolución CDFCF N° 202/2010 se equiparan las Pasantías Educativas, requerida como prácticas obligatorias, en el Plan de Estudios 2003 de la carrera de I.F., con las Prácticas Profesionales Supervisadas. Éstas tienen como objetivo profundizar los conocimientos teóricos adquiridos por el estudiante, para beneficio de su formación profesional y entiende como práctica formativa del alumno mediante residencias programadas u otros tipos de acciones supervisadas relacionadas, realizadas en sectores de la producción y de servicios o bien en proyectos concretos desarrollados por la Institución para estos sectores o en cooperación con los mismos. Estas prácticas buscan la integración entre la formación curricular y el desempeño laboral del futuro profesional de la carrera, brindando a éste una experiencia práctica complementaria de la formación teórica, válida para su inserción en el ejercicio profesional. En el Punto 1.14 “Suficiencia de los convenios específicos firmados en la Facultad para favorecer a la carrera de Ingeniería Forestal”, se muestran los acuerdos arribados por la Facultad para el cumplimiento de estas prácticas. A través de la Secretaría de Extensión de la facultad, se ubican en forma permanente los posibles lugares de prácticas.

2.1.2- Describir brevemente y analizar los mecanismos para evaluar el Plan de Estudios, los programas y la metodología de enseñanza y aprendizaje.

2.1.2.1 - Mecanismos para evaluar el Plan de Estudios

En cumplimiento de las recomendaciones para la implementación del Plan establecido mediante la Resolución CD FCF N° 125/02, se designa una Comisión de Implementación y Evaluación, conocida como de Seguimiento, (Resol. CD FCF N° 171/02) integrada, entre otros, por el Director de la Escuela Forestal, para cumplir las funciones encomendadas en la resolución mencionada en primer término y que se transcriben textualmente:

- ✓ Mejorar la integración de las diferentes cátedras a fin de lograr una mejor articulación horizontal y vertical de los contenidos de las asignaturas.

Para ello son necesarias reuniones periódicas por Departamentos Académicos y entre diferentes Departamentos para consensuar metodologías, estrategias, criterios de evaluación, estructuración de trabajos prácticos, secuencia de contenidos, etc.

- ✓ Adecuar los equipos cátedra.

Aunque este plan no requiere la creación de nuevos cargos docentes para su implementación, algunos equipos cátedra deberán adecuar su conformación para el dictado de aquellas asignaturas en las que se han modificado sus contenidos, que se fusionaron con otras o que necesitan mayores recursos humanos para su atención.

- ✓ Analizar la conveniencia de implementar el régimen de promocionalidad en un mayor número de asignaturas. (Promocionalidad, en la UNSE, es el régimen que permite aprobar asignaturas sin examen final)
- ✓ Evaluar periódicamente el funcionamiento de la carrera para efectuar los reajustes necesarios.

- ✓ Efectuar un monitoreo continuo del cumplimiento de las pautas establecidas en la estructuración de los contenidos de las asignaturas en lo que se refiere a: carga horaria relativa asignada a cada contenido temático; cumplimiento de los objetivos previstos para cada asignatura; que no se incorporen contenidos no previstos que alteren los objetivos de la asignatura o generen superposiciones temáticas.

La Comisión de Seguimiento del Plan 2003, en coordinación con los Directores de Departamentos Académicos, se ocupó de la implementación y evaluación del dictado de las asignaturas y del cumplimiento de todas las actividades curriculares. Los contenidos que se dictan se presentan en el Plan (Resolución CD FCF 125/02 y posteriormente Resolución HCS N° 181/02), mediante la proporción de carga horaria y los objetivos de cada tema (Plan de Estudios en el Anexo 7 y 8). Esto facilitó a los Departamentos Académicos y a la Escuela Forestal, la realización del control de las planificaciones de las asignaturas para confirmar si éstas responden a lo establecido en el Plan de Estudios. Se efectuaron algunas correcciones en aquellas planificaciones que no se ajustaban al Plan o a la Resolución Ministerial 436/09.

El registro de clases y temas permite confirmar el cumplimiento del dictado de cada clase y los temas dictados en cada una. De esta manera se pueden comparar los contenidos y la carga horaria efectiva en relación a la fijada por la Resolución CD FCF 125/02.

Las encuestas realizadas a los alumnos, posibilitaron el acceso a información que no podía obtenerse de otra manera, como ser: superposición de temas con correlativas anteriores, dictado incompleto de temas, excesivas exigencias para regularizar, prolongación de dictados más allá del módulo de clases, entre otros. Las encuestas fueron procesadas y sus resultados comunicados a cada docente y al Director del Departamento Académico correspondiente.

Los problemas y déficit detectados en las asignaturas fueron tratados en reuniones entre el docente y Director del Departamento involucrado y los miembros de la Comisión de Seguimiento. Se realizaron acciones para superarlos. De esta manera se fue monitoreando la implementación y desarrollo del Plan en vigencia.

La tarea de la Comisión de Seguimiento se interrumpió en el año 2008, hasta tanto el Consejo Directivo de la Facultad reglamente sus obligaciones y funciones. La Comisión de Acreditación, mediante Nota 2456/2010 ha solicitado la reactivación de la Comisión al Consejo Directivo, el cual acepta el pedido y lo envía a la Comisión de Asuntos Docentes y Curriculares.

En el año 2003 se implementaron 1er y 2do año, de modo que en el año 2006 estaban en funcionamiento todos los cursos. Es así que mediante Resolución CDFCF N° 158/06 se aprueban los programas controlados por la Comisión de Seguimiento y por Resolución CDFCF N° 159/06, se acepta la adhesión al régimen promocional, de las asignaturas que la solicitaron.

2.1.2.2 Metodología de enseñanza y aprendizaje

Uno de los puntos rectores del diseño curricular de la carrera de Ingeniería Forestal, son los cambios pedagógicos. Se trata de una instrumentación didáctica del Plan de Estudios, que en un marco de respeto por los procesos cognitivos propios de cada disciplina, orienta el proceso de

enseñanza- aprendizaje a la reducción de la transmisión de la información comunicada por los docentes y acumulada por los estudiantes, y al incremento del grado de autonomía de los mismos, dotados del manejo de la metodología de acceso a la información. Se enfatiza en la autonomía reflexiva mediante mecanismos deductivos e inductivos, hacia los que se orientan las actividades prácticas, previstas en el Plan de Estudios y en las planificaciones, y que se refuerzan en las Prácticas Profesionales Supervisadas.

Los métodos didácticos utilizados son fruto, en general, de la experiencia de muchos años de los equipos docentes en el dictado de cada asignatura, sumado a la formación recibida en los posgrados. Sin perjuicio de ello, antes de aprobarse cada nuevo programa, los Departamentos Académicos y las Escuelas, tienen en cuenta estos aspectos y verifican su concordancia con lo establecido en el Plan de Estudios y su coherencia con el resto de las asignaturas y con los recursos existentes.

El planteo de cada asignatura involucra una evaluación sobre la disponibilidad de los recursos para el aprendizaje por parte de los estudiantes. En particular en la aprobación de cada programa se toma en cuenta que la bibliografía recomendada esté disponible en las bibliotecas (Central, de la FCF, de las Cátedras o del Centro de Estudiantes) y que la ejecución de las distintas actividades sea factible con los recursos materiales con que cuenta la Facultad (laboratorios por ejemplo). Los equipos docentes proporcionan material de apoyo (apuntes, guías prácticas, series didácticas, material técnico, etc.) que está disponible directamente en las Cátedras, en bibliotecas, en transparentes o en la Fotocopiadora del Centro de Estudiantes de la Facultad.

Se utilizan normalmente retroproyectores para transparencias y se ha incrementado notoriamente el uso de proyector de multimedia, los que ahora resultan insuficientes. Además desde la Facultad se organizan, en apoyo a la enseñanza, cursos y otros eventos que tienen que ver con la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que posibilitan la actualización y/o formación de los docentes universitarios en aspectos específicos.

Cada módulo (régimen cuatrimestral) consta de 15 semanas y si bien las planificaciones de las actividades curriculares contemplan los feriados previstos en el calendario de la UNSE, muchas veces los asuetos imprevistos, paros docentes y ausencia de los alumnos en las semanas de los turnos especiales de exámenes de mayo y septiembre y/o en las semanas iniciales de cada módulo, entre otras causas, dificultan el cumplimiento de la planificación produciéndose, en ocasiones, el dictado de las asignaturas en menor tiempo que el previsto con las consecuencias previsibles para los estudiantes.

Las limitaciones de presupuesto impiden hacer un uso más extensivo de otros recursos. En las Fichas de Actividades Curriculares, en el espacio correspondiente a la autoevaluación de las cátedras, se comprueban el efecto de dichas limitaciones.

Algunos docentes y alumnos solicitaron en el Taller de Autoevaluación y en las encuestas, la elaboración de una propuesta pedagógica más integral. En el plan de mejoras se prevé atender el área pedagógica con cursos y una asesoría.

La Comisión de Seguimiento, que como se dijo trabajó activamente hasta el año 2008, año en que se dictaba por tercera vez el quinto año del Plan 2003, logrando una cierta integración hori-

zontal (con los Directores de Departamentos Académicos) y vertical (Escuela-Departamentos). A pesar ello, en el Taller de Autoevaluación se solicita mayor integración entre asignaturas y docentes, tanto horizontal como vertical.

Valoración Puntos 2.1.2.1 y 2

Los mecanismos de evaluación y seguimiento del plan de estudio necesitan reactivarse y mejorarse.

La metodología de enseñanza-aprendizaje, más allá de los aspectos que podrían tener un mejor desarrollo, se puede considerar que cumple adecuadamente acorde a los criterios de calidad.

2.1.2.3 - Tipo de Formación que brinda el Plan de Estudios

El plan brinda una formación generalista básica, con la finalidad de que el egresado esté preparado para enfrentar los nuevos desafíos y modelos de desarrollo. Esta formación generalista se caracteriza por sus conocimientos tecnológicos y científicos amplios, vinculados al medio físico, biológico y socioeconómico, con capacidad para entender la realidad de los diferentes actores sociales y de sus sistemas productivos integrados y diversificados, sistemas adecuados para el desarrollo sostenible de todas las regiones de país, en especial las del Parque Chaqueño Seco, en la mayoría de cuyos sistemas los principales protagonistas son los pequeños y medianos productores. Aunque la formación incluye contenidos sociales acorde al manejo de estos sistemas, según conclusiones del Taller de Autoevaluación, se hace necesario profundizar en los aspectos sociales de las asignaturas del ciclo profesional. La orientación regional se da principalmente en el ciclo pro- y profesional en cuyas asignaturas se da énfasis en la Ordenación, Técnicas Silvícolas, Aprovechamiento Forestal y Sistemas Agroforestales de la región y Manejo de Fauna.

Este Plan incorporó flexibilidad en los Estudios al proponer un conjunto de 8 asignaturas electivas de las cuales se deben cursar y aprobar obligatoriamente 3. Todas ellas consisten en profundizaciones de temas incluidos en la parte rígida del plan y que hacen a las competencias del egresado.

Si bien se da la articulación horizontal y verticalmente, ésta última mediante el sistema de correlatividades, es conveniente fortalecer ambas articulaciones, recomendación originada en el Taller de Autoevaluación.

Valoración Punto 2.1.2.3. La formación generalista se prueba con la inserción de sus egresados en todo el país y en el mundo.

2.2. Contenidos curriculares básicos de la Carrera de Ingeniería Forestal en comparación con lo establecido en el Anexo I de Resolución Ministerial

La Resolución Ministerial 436/09 sugiere una organización formal del Plan de Estudios en tres ciclos: Básico; Pro-profesional y Profesional. El primero de los ciclos agrupa conocimientos disciplinares de las Ciencias Básicas; el segundo integra conocimientos de diversas asignaturas que hacen a la formación del Ingeniero Forestal; y el tercero integra tres grupos de contenidos disciplinares: Tecnologías Aplicadas, Socioeconomía y Complementarias.

La organización sugerida y las definiciones aportadas, producto de la voluntad de compatibilizar criterios, conceptos y nomenclaturas adoptadas en los planes de estudio, requieren una serena revisión técnica que contempla el Art. 4º de la mencionada Resolución, al establecer que los contenidos curriculares básicos, así como la carga horaria mínima y los criterios de intensidad de la formación práctica, serán aplicados con criterios de flexibilidad y gradualidad, correspondiendo su revisión en forma periódica.

En consecuencia la Facultad de Ciencias Forestales decide iniciar un período de revisión sistemática y conceptual del diseño curricular de la carrera de Ingeniería Forestal y mantener mientras tanto la organización de su Plan de Estudio, de probada eficacia desde su implementación (2003), que ordena sus 38 actividades curriculares obligatorias (35 asignaturas, 2 talleres y 150 horas de Práctica Profesional Supervisada), en un período de 5 años y en duraciones de 15 semanas de cada asignatura (régimen cuatrimestral). Las actividades curriculares se realizan de lunes a viernes en horarios previstos de acuerdo a la carga horaria de cada asignatura.

Se han detectado las siguientes diferencias con relación a los contenidos básicos explicitados mediante la Resolución Ministerial 436/2009:

Contenidos que faltan:

- En Física: Faltan Electromagnetismo y Motores. Motores de combustión interna se estudian en Aprovechamiento Forestal. Se deben incorporar los contenidos faltantes en Física y aumentar su carga horaria para poder cubrir todos los temas. Momentáneamente se aumenta 1 hora semanal: de 7 pasa a 8 (Nota Nº 2455/2010 y posteriormente Resol. CDFCF Nº 249/10), a fin de cubrir con todos los contenidos obligatorios.
- Química: falta Gravimetría y Análisis de Gases, contenidos que se incorporarán en el programa respectivo.

Contenidos ubicados en otros ciclos y/o dentro de otras asignaturas:

- La Resolución Ministerial 436, contempla a la asignatura Zoología en el Ciclo Básico. El Plan 2003 ubica sus contenidos en 4º Año en la asignatura denominada “Introducción a la Zoología y Manejo de Fauna Silvestre” del ciclo Profesional.
- La Resolución Ministerial 436, contempla la asignatura Genética en el Ciclo Pro-Profesional y a Mejoramiento en el Ciclo Profesional. El Plan 2003 contempla los contenidos de Genética en la asignatura Mejoramiento Forestal y la ubica en el ciclo Profesional.
- La Resolución Ministerial 436, contempla Mecanización en el Ciclo Pro-Profesional. En el Plan 2003 los contenidos de Mecanización Forestal se ven, según la aplicación de las maquinarias, en

Silvicultura I, Silvicultura II y Aprovechamiento Forestal todas del Ciclo Profesional totalizando 33 horas: 7 en Silvicultura I, 10 h en Silvicultura II y 16 en Aprovechamiento Forestal.

- Los contenidos de Hidrología y Manejo de Cuencas se encuentran presentes en la asignatura Hidráulica Forestal. Además en Edafología Forestal se da marcado acento al enfoque de cuencas y los procesos erosivos que afectan el paisaje.
- Sociología se contempla en los contenidos de Extensión Forestal

Intensidad de la formación práctica:

Con relación a la intensidad de la formación práctica se considera la conveniencia de aumentar las prácticas integradoras de resolución de problemas de ingeniería.

En las tablas 1 a), 1 b) y 1 c) se detallan contenidos y su ubicación

Como se observa, las diferencias de contenidos con los exigidos mediante el Anexo II.1 de la Resolución Ministerial 436/09, no son substanciales y son además fácilmente solucionables. Sin embargo, la Comisión Curricular al efectuar el análisis comparativo del Plan 2003 con los estándares y criterios exigidos, realizó además una revisión y reflexión profunda del Plan de Estudios, considerando otros elementos, como ser encuestas, problemas detectados en el seguimiento del dictado de asignaturas, etc. y decidió efectuar un plan de mejora y actualización más profunda.

Tabla: 2.1. Disciplinas y Áreas temáticas contempladas por la Resolución Ministerial Nº 436/09 (Anexo I), y sus ubicaciones en el Plan 2003 (en caso de no figurar expresamente como asignaturas)

2.1.a. CICLO BÁSICO

Resol. 436/09	Plan 2003 Ing. Ftal. FCF-UNSE		
Contenidos básicos	Nombre de la Asignatura en el plan 2003	Contenidos	Carga horaria
Zoología: Reino animal. Criterios de clasificación. Características generales de los principales grupos. Reptiles. Aves y mamíferos	Introducción a la Zoología y Manejo de Fauna Silvestre	Introducción a la Zoología. Clasificación del reino animal. Criterios de clasificación Invertebrados y vertebrados. Generalidades. Clase Reptilia, Clase Aves, Clase Mammalia	30
Zoología: Entomología	Entomología Forestal		18
Física: Estática y su aplicación a la Tecnología de la Madera;	Fundamentos de Tecnología e Industrias de la Madera	Estática: condiciones de equilibrio; composición de fuerzas; fuerzas concurrentes, fuerzas paralelas; equilibrio de tres fuerzas coplanares; principio de acción - reacción ; vínculos de apoyo; calculo de las reacciones; centro de secciones; esfuerzos: momento flector, corte, normal, definiciones y diagramas.	7

2.1.b. CICLO PRO-PROFESIONAL

Resol. 436/09	Plan 2003 Ingeniería Forestal FCF-UNSE

Contenidos básicos	Nombre de la Asignatura	Contenidos	Carga horaria
Genética:	Mejoramiento Forestal	Conceptos básicos de Genética. Principios de Genética de Poblaciones. Principios básicos de genética cuantitativa	32
Mecanización	Aprovechamiento Ftal.	Herramientas y máquinas utilizadas en el aprovechamiento forestal Descripción, uso y mantenimiento de las herramientas y máquinas principales: hacha, tronadora, motosierra. Ventajas y desventajas. Herramientas accesorias: cuñas, gatos, ganchos, diablos, tenazas, palancas Construcción del camino: Herramientas y máquinas utilizadas en desmonte, eliminación de tocones y raíces, movimientos de suelo: excavaciones y terraplenes. Máquinas utilizadas para el abatimiento. Clasificación según su función. Cortadoras-apiladoras (feller-bunchers): descripción y funcionamiento. Marcas, modelos, precios, productividades y costos horarios. Cosechadoras forestales (harvesters). Ventajas e inconvenientes. Patrones de abatimiento mecanizado.	16
	Silvicultura I	Tratamientos silviculturales: herramientas y máquinas	7
	Silvicultura II	Siembra Directa: Herramientas, posibilidades de mecanización. Viveros: Máquinas y herramientas. Multiplicación de Salicáceas: Preparación del terreno, herramientas. Tratamientos culturales: máquinas y herramientas	10
Anatomía de la Madera y Dendrología	Dendrología	Introducción y generalidades. Características de los árboles y anatomía de su tallo. Introducción a las regiones forestales argentinas, su ubicación y rasgos característicos. Caracteres dendrológicos, Xilológicos, distribución natural, área de cultivo, usos.	105
Hidrología	Hidrología	Fundamentos de la Hidrología. La cuenca hidrográfica y sus parámetros característicos. Efectos de los tipos de precipitación según tipo de cubierta y actividad que se desarrolla en la cuenca.	29
	Agrometeorología	Ciclo hidrológico y balance hidrológico	10
	Hidráulica Forestal	Conceptos básicos de la Hidráulica, formas de conducción del agua y los métodos de aforo. Métodos de riego y selección del más conveniente según la situación.	46
Propiedades de la Madera	Fundamentos de Tecnología de la Madera	Composición química de la madera. Propiedades físicas y mecánicas de la madera.	43

2.1.c. CICLO PROFESIONAL

Resol. 436/09		Plan 2003 Ing. Ftal. FCF-UNSE	
Contenidos básicos	Nombre de la Asignatura	Contenidos	Carga horaria
Evaluación de Recursos Forestales:	Dasometría	Alcance y relación con otras disciplinas. Formas del árbol. Medición de magnitudes dendrométricas. Instrumentos. Cubicación de árboles apeados y en pie. Cubicaciones comerciales. Magnitudes dasométricas. Determinación del volumen de rodales. Métodos. Estudio del crecimiento del árbol. Evolución de las magnitudes dasométricas.	105

Resol. 436/09	Plan 2003 Ing. Ftal. FCF-UNSE		
Contenidos básicos	Nombre de la Asignatura	Contenidos	Carga horaria
		Estudio del crecimiento de la masa. Índice de calidad. Tabla de producción.	
Manejo de Cuencas	Hidráulica Forestal	Cuencas: identificación, sistematización forestal. HIDRÁULICA TORRENCIAL: Movimiento de una corriente con material en suspensión y de arrastre. Corriente saturada. Ley de transporte máximo. Pendiente de compensación. CORRECCIÓN DE TORRENTES: Daños producidos por los torrentes. Daños en la montaña. Daños en el lecho de deyección. Inundaciones. Elevación del lecho del río. Corrección en la cuenca de recepción. Repoblación forestal. Obras de corrección en la garganta. Correcciones en el lecho de deyección. ENCAUZAMIENTO Y REPOBLACIÓN DE RIBERAS: formas, maneras, especies forestales.	30
Sociología	Extensión forestal	Estructura agraria. Enfoques y teorías del desarrollo. Papel del Ingeniero Forestal en los proyectos de Extensión.	15

Análisis del desempeño de los alumnos en instancias de evaluación integral en relación con el tratamiento de los contenidos en cada plan de estudios.

Ya se puntualizó que uno de los motivos de la reforma del Plan 1996 fue la extensión de los estudios. La media aritmética de la duración de los estudios en el plan 1996 fue de 10,3 años mientras que en el Plan 2003, los egresados hasta el día de la fecha lo hicieron con una duración 6,9 años. Cabe destacar que este valor está sesgado ya que para calcularlo se tomaron en cuenta los egresados hasta diciembre de 2010 que corresponden a alumnos más adelantados de las cohortes 2003 y 2004 (también se han incluido dos alumnos ingresantes en 2002 que se cambiaron al plan 2003). Es seguro que dentro de unos años este promedio subirá pero, de todos modos, los estudiantes demoran menos tiempo en recibirse que con el Plan 1996.

En cuanto a la evaluación integral en relación con los contenidos en cada plan de estudios se puede afirmar que, si bien los alumnos del Plan 1996 al tener contenidos con mayor profundidad, adquirieron una formación generalista más sólida, la flexibilidad introducida por el Plan 2003 permite profundizar en las áreas de su interés y en la formación práctica, al mismo tiempo que acorta la duración de los estudios.

2.2.3- CONTENIDOS CURRICULARES NUEVOS

El Plan de Estudios 2003 ha incorporado los siguientes contenidos, algunos de los cuales se presentaban someramente en el Plan 1996.

En las asignaturas obligatorias:

- Manejo de Fauna: Evaluación de la fauna silvestre, Técnicas de manejo de fauna silvestre, Aspectos legales y administrativos para la evaluación y manejo de la fauna silvestre, nuevos contenidos incorporados en la asignatura Introducción a la Zoología y Manejo de Fauna.
- Agrosilvicultura: Conceptos de agroecología y silvicultura análoga. Los sistemas agroforestales y el manejo de las áreas de amortiguamiento: propuestas concretas con ejemplos del parque COPO.
- Extensión Forestal: nueva asignatura, todos los contenidos se ofrecen por primera vez en el plan 2003.
- Aprovechamiento Forestal: Consideraciones ecológicas del aprovechamiento forestal.
- Ordenación Forestal: El estudio del impacto ambiental en los planes de ordenación. (confirmar)
- En Protección forestal: Planificación y gestión de la protección forestal
- En Silvicultura I: En el tema Silvicultura de Bosques Tropicales y Subtropicales se incorpora importancia de considerar el aprovechamiento de bajo impacto para poder realizar Silvicultura, con ejemplos de porqué es imposible hacer manejo sin mejorar el sistema de aprovechamiento. Este tema se complementa y profundiza en aprovechamiento.

En las asignaturas optativas se profundizan y amplían temas que se dan en las asignaturas obligatorias

- SIG
- En Estadística Experimental, nuevos contenidos: Regresión no lineal, Análisis Multivariado.
- En Conservación de la Biodiversidad y Manejo de Áreas Protegidas: se profundizan los temas de Manejo de Áreas Protegidas y se incorpora el nuevo contenido de Conservación de la Biodiversidad
- Evaluación de Impacto Ambiental: nueva asignatura, todos sus contenidos se ofrecen por primera vez en el plan 2003
- En Inventario Forestal, nuevos contenidos: Uso de imágenes en inventarios. Procesamiento de datos de inventarios.
- En Formulación y evaluación de proyectos, los nuevos contenidos son: Análisis de mercado, Análisis técnico de proyectos, Análisis económico, tratamiento de impuestos, normalización de proyectos y Evaluación del riesgo.

Valoración 2.2.3. *Se han beneficiado todos los estudiantes de este nuevo plan y 58 alumnos que se cambiaron de plan voluntariamente (del Plan 1996 al 2003).*

2.3- Carga Horaria de la carrera en comparación con lo establecido en el Anexo II de la Resolución Ministerial

La Resolución Ministerial N° 436/09, establece para la carrera de Ingeniería Forestal una carga horaria mínima de 3.500 horas. El Plan de Estudios 2003 de la carrera establece una carga Horaria total de 3.855 horas, es decir un 10,1% mayor.

La diferencia se utiliza en:

- Mayor cantidad de formación práctica
- Refuerzo de la intensidad de los contenidos de las Áreas de tecnologías aplicadas, en una mayor proporción (ver Tabla 2)
- Mayor orientación al manejo, actividades culturales y sistemas de producción en el Parque Chaqueño Seco.

Mas detalles se presentan en la tabla 2.2., en el que se realiza una comparación por ciclos

Tabla: 2.2. Cuadro comparativo de las cargas horarias del Plan 2003 con la carga mínima de la Resol. 436/09

ASIGNATURAS - CICLOS	Horas PLAN 2003	Horas RESOL 436/09	% con respecto a los estándares
Matemática: Álgebra y Geometría Analítica y Cálculo Diferencial e Integral	210		
Física (105) + Estática (7 h) en Fundamentos de Tecnología	112		
Química: Química General e Inorgánica y Química Orgánica y Biológica	240		
Botánica (B. Gral. y B. Ftal.) 210 h y Zoología 30 h y Entomología 18 h.	258		
Estadística	105		
TOTAL CICLO BÁSICO	925	750	+23,3
Mecanización (En Silv. I: 7 h.; Silv. II: 10 h. y Aprov. Ftal.: 16 h.	33		
Dendrología (excluidas 37 h de Anatomía de la Madera)	68		
Anatomía de la Madera (incluidas en Dendrología	37		
Ecología Forestal	105		
Fisiología Vegetal	105		
Hidrología (Incluida en Agrometeorología: 10 h y en Hidráulica: 7 h.)	85		
Edafología Forestal	105		
Genética (incluida en Mejoramiento Ftal.)	32		
Propiedades de la Madera (Incluida en Fund. De Tec. De la Madera)	29		
Agrometeorología (Climatología) excluidas 10 h. de Ciclo del Agua)	95		
Topografía	90		
Teledetección	105		
Fundamentos de Tecnología de la Madera (Excluidas 25 h de Propiedades de la Madera y 7 h de Estática)	54		

ASIGNATURAS - CICLOS	Horas PLAN 2003	Horas RESOL 436/09	% con respecto a los estándares
TOTAL CICLO PRO-PROFESIONAL	943	700	+34,7
Evaluación de Recursos Forestales: Dasometría	105		
Producción Forestal: a) Silvicultura I y II h, (excluidas 17h de mecanización): 193	370		
b) Aprovechamiento Forestal (excluidas 16 h de Mecanización): 104			
Mejoramiento Forestal (excluidas 33 h de Genética): 72h			
Protección Ftal. (90h), parte de Entomología Ftal. (18h) y Patología Forestal (90h)	252		
Industrias de la Primera Transformación de la Madera	105		
Ordenación Forestal	105		
Manejo de Cuencas (en Hidráulica Forestal)	30		
Subtotal Tecnologías Aplicadas	967	550	+75,8
Sociología y Extensión Forestal (en Extensión Forestal)	75		
Economía (63 h Fundamentos de Economía y Administración y 102 h en Economía y Política Forestal)	165		
Administración (En Fundamentos de Economía y Administración)	42		
Política Forestal (en Economía y Política Forestal)	18		
Subtotal Socioeconomía	300	200	+50,0
Pasantías	150		
Subtotal Complementarias	150	75	+100,0
TOTAL CICLO PROFESIONAL	1417	825	+71,8
Total Gral. Común (65%)	3285	2275	+44,4
Agrosilvicultura	90		
Taller Lecto. Comp. Textos en Inglés	90		
Taller Manejo Básico PC	60		
Manejo de Fauna Silvestre	60		
8 Optativas (Electivas, con obligac. de 270 h)	720		
Total Orientac. Regional (35%)	1020	1225	-16,7
Total de horas ofrecidas	4305	3500	+23,0
Del total 4305 OFRECIDAS son obligatorias	3855		+10,1

Asignación propia de la Facultad del 35% de las horas, para formación conceptual y teórica del Estudiante:

La Facultad a través de las siguientes actividades curriculares: Agrosilvicultura, Talleres de Computación y Traducción de Inglés, Manejo de Fauna Silvestre y las asignaturas Optativas o Electivas (tres obligatorias, ocho en total), completa la formación del profesional en Ciencias Forestales de la UNSE.

La diferencia del negativa del 16,7% en las horas de orientación regional se debe con certeza a la imposibilidad de separar en los temas de los ciclos pro- y –profesional el tinte local dado en los ejemplos de teoría y práctica.

Valoración Punto 2.3

La diferencia positiva expresada porcentualmente 10,1% (tomando las 3855 horas obligatorias en relación a las 3500 exigidas) o 23 % (que significan las 4305 ofrecidas con relación a la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial), permite enunciar que con una carga mayor y una fuerte formación práctica, absorbidas en las 2.275 h troncales (65%) y en las 1225 h (35%) que se le asignan a cada Facultad, el Plan de Estudios 2003 llega a las 3.855 h para asegurar una óptima formación del profesional. Además, por las razones expuestas, se considera que el Plan de Estudios de la carrera cubre ampliamente los contenidos y prácticas desarrolladas dentro del 35% de carga horaria a cargo de la Facultad.

2.4. Intensidad de la formación práctica de la carrera de Ingeniería Forestal, en comparación con lo establecido en el Anexo III de la Resolución Ministerial 436/09.

De los saberes posibles: saber como conocimiento, saber para saber hacer, saber cómo saber ser, saber cómo saber ser con los otros, la carrera de Ingeniería Forestal, cuyo diseño curricular subraya la preocupación por la metodología de enseñanza-aprendizaje sin descuidar los demás saberes, pone especial énfasis en el saber hacer (formación práctica).

2.4.1. Modalidad e Intensidad de la formación Práctica

En la carrera de Ingeniería Forestal, los trabajos prácticos se implementan en las siguientes modalidades: seminarios/taller, prácticas áulicas, prácticos de laboratorio, prácticas de campo, viajes y pasantías o Práctica Profesional Supervisada. La comparación de las cargas horarias, según criterio de intensidad práctica, se detallan en la tabla 2.3.

Tabla: 2.3. Distribución de carga horaria de acuerdo a los Ciclos de la carrera de IF, analizadas por modalidad

Formación práctica	Horas Resol 436/09	Horas Plan 2003 (*)	% en relación a estándares
Formación experimental	200	941	+ 370
Resolución de problemas de ingeniería.	250	482	+ 93
Interacción e intervención con la realidad Forestal	300	567	+ 89
Totales horas de práctica	750	1990	+ 165
Total horas obligatorios	3500	3855	

(*) El número de horas según criterios, fue calculado automáticamente al llenar el formulario electrónico

De la Tabla 2.3 se observa que más del 50% de las horas son insumidas en la práctica. Se han querido cumplir los objetivos que se fijaran años atrás de llegar a un 50 % de práctica.

Con relación a las prácticas en aula, la mayoría de las asignaturas incorporan esta modalidad para la resolución de problemas planteados o para la resolución de ejercicios (Matemática, Física; Química, etc.). El objetivo es que los estudiantes se capaciten en:

- Resolver problemas teóricos que le permitan desarrollar su espíritu crítico y promuevan su proceso de auto-aprendizaje
- Resolver problemas recogidos a partir de las prácticas de campo, para motivar su interés por la asignatura al ver sus aplicaciones concretas en la práctica de su profesión
- La construcción del conocimiento a través de una actividad más independiente que una clase teórica.

En los casos de prácticas de laboratorio se trata que los estudiantes trabajen en grupos de dos o tres estudiantes de modo que los alumnos tienen un acceso efectivo a la experimentación en el laboratorio, desarrollando su propia experiencia y no sean meros espectadores.

Para hacer posible esta situación, se distribuyen las **prácticas de laboratorios** en especial de primero y segundo año, en varias comisiones, permitiendo que cada estudiante utilice el instrumental para el desarrollo de la práctica respectiva. Para cumplir con los trabajos prácticos enunciados, la FCF cuenta para la carrera de IF, con 22 laboratorios dedicados a los trabajos prácticos, de los cuales más de 10 comparten con actividades de investigación y solo 1 está destinado exclusivamente a las actividades de investigación (Lab. de Química de la Madera II – ITM).

Seminarios o talleres: Insumen un 3,3% de la carga horaria de la carrera. Son implementados fundamentalmente por las asignaturas correspondientes al núcleo de las tecnologías básicas y aplicadas, como: Botánica Ftal., Química Gral. e Inorgánica, Agrometeorología, Ecología Ftal., Introducción a la Zoología y Manejo de Fauna Silvestre, Entomología Ftal., Protección Ftal., Mejoramiento Ftal., Agrosilvicultura, Aprovechamiento Ftal., Ordenación Ftal. y Evaluación de Impacto Ambiental.

El objetivo de estas metodologías es que el estudiante se capacite para: trabajar sobre casos hipotéticos que permitan ampliar su horizonte de conocimientos, plantearse la resolución de problemas, que podrían darse en el desarrollo del ejercicio de la profesión.

Prácticas en campo: Se fomenta, en la medida de lo posible, la realización de visitas técnicas a ecosistemas o a empresas relacionadas con la disciplina; como es el caso de las siguientes Asignaturas: Botánicas Gral. y Forestal, Dendrología, Agrometeorología, Edafología Forestal, Fundamentos de Tecnología de la Madera, Patología Forestal; Ecología Forestal; Silvicultura I y II, Dasimetría, Introducción a la Zoología y Manejo de Fauna Silvestre, Entomología Forestal, Industrias de 1ª. y 2ª Transformación de la Madera, Extensión Ftal, Mejoramiento Ftal., Arbolado Urbano.

Estas prácticas están destinadas a adquirir información, habilidades y destrezas el manejo de bosques nativos y cultivados; buscan que el estudiante experimente que el conocimiento de cada objeto de estudio, requiere de particularidades para su manejo; que se capacite en

competencias necesarias para desempeñarse idóneamente en las actividades reservadas a la profesión; adquiera competencias en los diferentes métodos de control, manejo, conservación de los recursos; se capacite en desarrollar herramientas innovadoras que den respuestas a nuevos problemas de la profesión. Los lugares donde se llevan a cabo estas prácticas son los mencionados en las fichas de Unidades Demostrativas.

Los criterios de intensificación de la formación práctica, principalmente en los últimos años, se refieren a la **resolución de problemas de ingeniería** como se observa en la planificación, entre otras, de las siguientes asignaturas:

Edafología: realización y aprobación (con nota de 6 puntos o más) de un informe sobre evaluación ecológica de suelos

Administración de Empresas Forestales: ejercicios prácticos sobre valuación del capital forestal y cálculo del costo de producción de un proceso productivo: extracción, aserrado, vivero, etc.; organización de los Factores de Producción Forestal, Cálculo del Costo de maquinarias.

Arbolado Urbano: realización y exposición de un plan grupal de arbolado urbano.

Industrias de 1ª Transformación de la Madera. Proyecto grupal de un aserradero, según datos de demanda e insumos.

Aprovechamiento Forestal. Costos de aprovechamiento forestal bajo diferentes condiciones.

Viajes: se realizan durante toda la carrera a las Yungas, Chaco Semiárido y Húmedo, Selva Misionera, viveros, plantaciones, aserraderos y fábricas de la Mesopotamia.

Pasantías/Práctica Profesional Supervisada (PPS)

Las Pasantías reglamentadas mediante Resolución CDFCF N° 149/2009 y posteriormente adecuadas a las nuevas normativas nacionales mediante la Resolución CDFCF N° 202/2010, que norma las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS), tienen los siguientes objetivos:

- Buscar la integración entre la formación curricular y el desempeño laboral del futuro profesional de la Ingeniería/Licenciatura/Tecnicatura, brindando a éste una experiencia práctica complementaria de la formación teórica, válida para su inserción en el ejercicio profesional.
- Facilitar el contacto y las relaciones del alumno con Instituciones, Empresas y Organismos, tanto públicos como privados, introduciéndolo en la comprensión de métodos y códigos reales relativos a la organización laboral.
- Consolidar su formación humana y profesional.
- Confrontar sus competencias para el desempeño profesional autónomo.
- Fortalecer la cultura de la ética, como forma activa de respeto, comprensión y tolerancia con las ideas y comportamiento del otro.
- Ofrecer al alumno la posibilidad de acceder a experiencias y contactos con nuevas tecnologías. Colateralmente, las acciones de la Práctica Profesional Supervisada refuerzan la re-

lación Universidad – Medio Social con lo que se favorecerá el intercambio y enriquecimiento mutuo.

Las PPS se pueden realizar bajo las siguientes modalidades:

- Sistema de Pasantías Educativas (Ley 26.427) que involucran la participación de una Entidad Receptora (El alumno deberá presentar fotocopia del Convenio de Pasantías firmado entre la Organización/Empresa y la Facultad y fotocopia del Acta Acuerdo Individual firmado por el alumno, la Organización/Empresa y la Facultad).
- Proyectos (trabajos de campaña, etc.), investigaciones (beca de investigación, ayudantía de investigación), trabajos de extensión (proyectos de voluntariado) o trabajos de transferencia que realice la Unidad Académica para sectores de la producción y/o de los servicios o en cooperación con ellos.
- Proyectos o trabajos finales de asignaturas.
- Trabajo de forma independiente o en relación de dependencia: para el caso que el alumno se haya desempeñado profesionalmente en ámbitos calificados, donde los objetivos de las PPS podrían considerarse plenamente satisfechos a criterio del director de escuela junto al docente guía actuante. La propuesta del alumno podría ser de las tareas que ha desempeñado o desempeña en ámbitos laborales en relación de dependencia o en pasantía o en su propia empresa. La propuesta deberá estar firmada por el alumno y un Profesional Supervisor o Instructor designado por la Organización/Empresa y deberá describir detalladamente los siguientes aspectos: todas las tareas realizadas con el mayor detalle posible, incluyendo fechas en las que fueron realizadas; informes que fueron generados; capacitación adicional recibida; experiencia adquirida; conocimientos, metodologías y herramientas de la carrera aplicados; *curriculum vitae* del Profesional Supervisor o Instructor. Para contar con este beneficio, los alumnos deberán agregar la solicitud de Práctica Profesional Supervisada una certificación de antigüedad mínima de un año en el desempeño de funciones acordes con el perfil profesional firmada por autoridad competente de la Entidad Receptora correspondiente.

Valoración del punto 2.4.2.1

El Plan de Estudios está concebido desde la perspectiva de favorecer la flexibilidad. Las Asignaturas cubren los contenidos de cada área conformada en el Plan (Ciencias Básicas, Biología y Medio Ambiente, Silvicultura y Manejo, Economía y Tecnología). Actualmente, para adecuarlo a la Resolución Ministerial se agregan contenidos en aquellas asignaturas en las que se detecta su faltante. En cuanto a la elección de cursos, en la práctica, se restringe solo a los cursos de carácter optativo, donde el propio estudiante elige de acuerdo a su interés.

De las actividades de aulas: teóricas, prácticas y de laboratorio, correspondientes a la carrera, cerca del 50% de la carga horaria corresponde a clases teóricas. De las Prácticas, el 24,5% a clases en aulas; el 3,3% a seminario/taller; el 10,7% a Laboratorio- Unidad Experimental y el 13 % trabajo de campo.

Más allá de las limitaciones presupuestarias, que en algunas ocasiones dificultan el desarrollo normal de las prácticas, se trabaja permanentemente para buscar soluciones que no vayan en desmedro de la calidad de la enseñanza. Se puede decir que este criterio se cumple.

2.4.2. Complejidad de la formación Práctica

Se puede decir que se cumplen satisfactoriamente las diferentes prácticas aprobadas para la carrera y que contribuyen a la formación profesional de los estudiantes. Se considera que los objetivos de formación práctica son adecuados en cada actividad curricular, faltando solo algunas acciones o actividades que busquen mayor integración por ciclos de enseñanza. En cuanto a los laboratorios, se encuentran en condiciones de funcionamiento relativamente adecuadas y los campos para la experimentación son en cantidad acordes al número de estudiantes y cuentan con el equipamiento y maquinarias apropiadas.

El Plan de Estudios apunta a proporcionar una sólida base científica, así como una formación general en Ingeniería Forestal que posibiliten al futuro profesional enfrentarse a nuevos problemas con conocimientos y metodología adecuada. Los estándares del Ministerio de Educación exigen sumar al menos 750 horas de formación práctica, carga horaria superada ampliamente por el Plan de Estudios 2003.

Valoración punto 2.4.2

La FCF ha planificado la formación práctica destinada a adquirir capacidades y competencias que resultan fundamentales para cumplir con los objetivos de la carrera y con el perfil profesional del diseño curricular. Esta formación que excede lo previsto de acuerdo a la Resolución Ministerial, tanto por su cantidad como por su diversidad y complejidad, más allá de las diferentes formas de clasificar los contenidos, logra cubrir las expectativas planteadas en el Plan de Estudios, en cuanto a la formación práctica del estudiante. A pesar de que se considera que la carga horaria mínima asignada a la formación práctica por ámbito de formación, es adecuada. Se evidencia la necesidad de intensificar integración de la formación práctica.

2.4.3. Definición de las modalidades de la formación Práctica

Este punto fue desarrollado en el punto 2.4.1

2.4.4. Considerar si existen lugares de práctica que requieren ser mejorados con el objeto de optimizar dicha formación.

En el Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques (INSIMA), sin bien se desarrollan gran parte de las actividades académicas, se considera que deben adecuarse, tanto las instalaciones como el equipamiento, en cuanto a cantidad y actualización de equipos, como así también mejorar las condiciones de seguridad en laboratorios y demás espacios físicos reservados a las prácticas de los alumnos. En todas las aulas del INSIMA sería óptimo la instalación de acondicionadores de aire, lo que permitiría mitigar los efectos de las altas temperaturas. El vivero del IN.SI.MA es adecuado para las prácticas y las plantaciones experimentales que posee, sirven en algunos

casos como campo de práctica para asignaturas: Silvicultura II, Dasometría, Aprovechamiento Forestal, Mejoramiento Forestal, etc.

El Jardín Botánico es un buen lugar para el aprendizaje de la Clasificación Sistemática Forestal. Sería óptimo que el jardín cuente un aula para 50 alumnos y más laboratorios para el trabajo de los estudiantes.

En el Instituto de Protección Vegetal, se cuenta con una colección entomológica importante. Sería importante actualizar el instrumental de laboratorio y proveer la cantidad necesaria de instrumental, que permita a los alumnos personalizar más las prácticas a desarrollar.

El Laboratorio de Informática (ubicado en Sede Central) requiere la actualización de algunos equipos, para llegar a condiciones de excelencia.

En el Instituto de Tecnología de la Madera también es necesaria la adecuación de las instalaciones y el equipamiento, como así también mejorar las condiciones de seguridad.

En la Sede Central, existen varios laboratorios. Estos pertenecen a las partes más antiguas de construcción, y a pesar de la buena disposición de docentes y alumnos que posibilitan la realización de los trabajos prácticos, es necesario acondicionar la infraestructura y actualizar el equipamiento: laboratorios de Patología, Química General e Inorgánica. También en estos laboratorios es necesaria la dotación de acondicionadores de aire.

Las aulas en Sede Central están provistas de ventiladores y casi en su totalidad de aires acondicionados.

Valoración punto 2.4.4

Se puede considerar que la FCF cuenta con los espacios físicos para desarrollar las actividades prácticas, pero resulta necesario adecuar las instalaciones, en cuanto a mantenimiento; y prever además la edificación de algunas aulas de mayor capacidad para el dictado de clases numerosas de los primeros años y del Curso de Ingreso. En cuanto al instrumental y equipos de laboratorios, se requiere su actualización y aumentar la cantidad de los equipos utilizados en función del número de alumnos y también adecuar los laboratorios y demás dependencias de la FCF, a las condiciones de seguridad exigidas.

2.5. Grado de aprovechamiento y uso de la infraestructura física y de los recursos docentes y no docentes de la unidad académica para las actividades de formación práctica de los alumnos de esta carrera.

2.5.1. Evaluación de la disponibilidad de los recursos humanos

La FCF ha priorizado como política la formación de los recursos humanos (docentes), teniendo en cuenta las necesidades de la carrera; además se cuenta con un plantel docente altamente involucrado en funciones de investigación, de extensión y transferencia que enriquecen a la función docente, en el proceso de enseñanza. La carrera cuenta con 69 docentes (3 *ad honorem*, 2 como colaboración de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la UNSE y 1 por licencia sin goce de haberes por cargo de mayor jerarquía), para desarrollar las actividades curri-

culares de la misma. Se puede observar que en el Ciclo Básico con mayor número de alumnos, la relación alumnos por docente es mayor y se requiere, en ocasiones, desdoblarse en comisiones para un trabajo más adecuado. Un considerable número de docentes, aproximadamente el 20%, está próximo a acogerse a la jubilación en los próximos años, por lo que es necesario tomar medidas para efectuar el reemplazo de las bajas que se produzcan.

Valoración punto 2.5.1.

Se puede considerar a la planta docente como buena o muy buena en número y formación académica. Sin embargo, debido al alto número de docentes próximos a jubilarse, es urgente la realización de una planificación para prever las vacantes que se producirán en breve. También el Personal no Docente es adecuado, salvo en algunas áreas para la realización de actividades específicas, por lo que sería importante la incorporación de personal en las mismas, además de Biblioteca y Departamento Alumnos. Con relación a la formación resultaría altamente satisfactorio procurar mayor número de personal con estudios secundarios y universitarios. Se observa como óptimo el inicio de una carrera Técnica administrativa, destinada al Personal no Docente, durante el año 2011.

2.5.2. Recursos físicos

En los puntos 5.2 y 5.3 se desarrollan los recursos físicos con que cuenta la carrera.

Valoración 2.5.2: para llegar a la condición de excelencia falta adecuar las condiciones de infraestructura y equipamiento.

2.6. Mecanismos de supervisión de la formación práctica de los estudiantes de la carrera de IF y capacidad para asegurar a los mismos una formación práctica de duración y calidad para todos

La supervisión del cumplimiento y la evaluación de la práctica es responsabilidad de los docentes a cargo de las actividades curriculares, quienes participan en todas las instancias del proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera. Entre los mecanismos para evaluar el avance de los estudiantes y el logro de los conocimientos, habilidades y actitudes previstas en el Perfil están los prerrequisitos que tienen las asignaturas del Plan de Estudios, que reflejan las conductas de entrada de los alumnos a las distintas asignaturas, las que son evaluadas con distintas metodologías explicitadas en los Programas de cada Actividad curricular.

Además es importante resaltar que la carrera cuenta con gran porcentaje de docentes con dedicación exclusiva, dedicación que permite una mejor atención en el desarrollo y cumplimiento del proceso de enseñanza.

Con la capacidad y equipamiento actual de los laboratorios dedicados a la enseñanza, con las posibilidades de uso de los campos propios y de aquellos permitidos por convenio y con la disponibilidad de vehículos para el desplazamiento de los alumnos para realizar las prácticas en sitios externos a la Facultad, se considera que se asegura una participación equivalente de

todos los estudiantes, aunque se hace hincapié en la necesidad del mejoramiento de estos recursos, para ofrecer un mejor servicio a los usuarios.

La Comisión de Implementación y Evaluación del Plan 2003 controló el dictado de clases teóricas y prácticas mediante las encuestas a los alumnos y la comparación de registros de clases con la planificación y, en los casos que fue necesario, se efectuaron cambios tanto en planificaciones como dictado.

Valoración punto 2.6

La alta proporción de actividades prácticas en la organización del Plan de Estudios es supervisada por personal docente suficiente; los laboratorios y campos propios y los incorporados por convenios proporcionan formación práctica para todos los estudiantes. Para llegar a la excelencia es necesario el mejoramiento (actualización en calidad y cantidad) de los recursos.

2.7. Análisis de la oferta de las actividades curriculares optativas/electivas para establecer si permite que los estudiantes profundicen o amplíen conocimientos o adquieran competencias relevantes para su formación.

El Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Forestal, ofrece al estudiante la posibilidad de elegir en cuarto y quinto año tres optativas, de un total de 8 asignaturas. Se elaboró un plan flexible mediante la inclusión de asignaturas optativas, para hacerlo más atractivo, tendiente a generar mayores expectativas en los ingresantes a la carrera. Estos cursos están explícitamente destinados a mejorar la inserción del futuro profesional en el campo laboral. La carga horaria de estos cursos es de 6 horas semanales y 90 en total, con una actividad práctica de entre 50 y 67% de su carga horaria. Su temática se encuadra en las áreas de: Silvicultura y Manejo, Tecnología y Economía. De los 8 (ocho) cursos optativos ofrecidos, la mayoría se inclina por los siguientes: Arbolado Urbano; Estadística Experimental; Inventario Forestal; Formulación y Evaluación de Proyectos e Industrias de 2da Transformación de la Madera.

Valoración punto 2.7. La modalidad flexible del plan permite la actualización permanente de los contenidos y metodologías de las asignaturas, que podrían inclusive renovarse de año en año, sin necesidad de modificar el Plan de Estudios.

2.8. Procedimientos utilizados para contribuir a la articulación e integración horizontal y vertical de los contenidos de la carrera de I.F.

La articulación vertical, destinada a que los alumnos inscriptos en una asignatura tengan el saber como conocimiento y el saber hacer, imprescindible para abordar su estudio, constituye uno de los objetivos centrales de los Departamentos Académicos y de la Escuela de Ingeniería Forestal.

Como ejemplos: en estos momentos la Comisión Curricular analiza la solicitud del Profesor responsable de la disciplina Silvicultura, que solicita cambio de las asignaturas Silvicultura I y II porque la actual ubicación de ambas asignaturas complica la realización de actividades prácti-

cas; el Profesor responsable de Dasometría solicita cambio de ubicación de la asignatura Teledetección por considerar que Dasometría se nutre de los conocimientos de Teledetección; el Profesor responsable de Física solicita se revea la carga horaria y el carácter modular de la misma, teniendo en cuenta el volumen de contenidos por desarrollar.

En cuanto a la articulación horizontal, en cada planificación de asignaturas se observa la articulación horizontal con las distintas asignaturas, en actividades especialmente prácticas; como por ejemplo los viajes de estudios que suelen involucrar a dos asignaturas o más. Sin embargo estas articulaciones no llegan a cumplir criterios de excelencia para lo cual será necesario intensificarla mediante reuniones de Escuela y Departamentos.

Actualmente la Comisión Curricular estudia la incorporación de uno o dos seminarios de integración en el Plan de Estudios de la carrera, para abarcar de esa forma una articulación interdepartamental e integrada, con el objetivo del tratamiento conjunto de temas transversales que deberán ser abordados desde diferentes asignaturas.

En el Plan de Estudios, hay asignaturas que son dictadas por integrantes provenientes de cátedras de diferentes especialidades, quienes imparten en forma coordinada los conocimientos teórico –prácticos de los temas desarrollados. Este tipo de asignaturas refuerzan la formación general de los estudiantes en temas específicos: Fundamentos de Tecnología (3º Año); Protección Forestal (5º Año); Industrias de la Primera Transformación (5º Año) y dentro de las optativas: Industrias de la Segunda Transformación e Inventario Forestal. Las diferentes cátedras, por cada núcleo temático desarrollado, realizan la evaluación correspondiente (consta en las planificaciones de cátedras respectivas) o bien coordina evaluaciones únicas con todos los grupos cátedras que participan.

El Plan de Estudios de la carrera tiene un sistema de correlatividades débiles, es decir que, para cursar una asignatura se requiere tener regular la correlativa anterior y para aprobarla, tener aprobada la anterior. El sistema SIU controla perfectamente que se cumpla este sistema de correlatividades. Sin embargo, este sistema de correlatividad, según lo informan profesores en las autoevaluaciones de las cátedras, no resulta eficaz desde el momento que permite el cursado de muchas asignaturas sin exigir su aprobación final. Este efecto se acentúa aún más por el elevado “cupó” permitido. Se entiende por cupo el número de asignaturas resultantes de la suma de las asignaturas regulares y las que se cursan.

En las encuestas y en la fichas de actividades curriculares, los docentes solicitan mayor cantidad de reuniones para intensificar la integración horizontal y vertical

Valoración punto 2.8.

En la carrera de Ing. Forestal, la articulación vertical, está a cargo de la Escuela y la horizontal a cargo de los Departamentos. La primera ha sido cumplida de manera suficiente por la labor de las Comisiones de Seguimiento y Curricular. La segunda se considera que debe ser reforzada.

El sistema de correlatividades por un lado favorece la integración vertical pero por otro, al ser correlatividades débiles, la entorpece. Es necesario fortalecer la articulación en ambos sentidos, en especial incrementando las reuniones entre docentes.

2.9.- Análisis de posible superposición temática de los contenidos de la carrera de Ing. Forestal

Se busca eliminar las superposiciones temáticas de los contenidos de la carrera. A través de la Reglamentación para el funcionamiento de la Escuela Forestal (Resol. CD FCF N° 153/10, Punto. V, “Funciones de la Escuela”) los Departamentos Académicos, junto a la Escuela analizan si existe superposición de contenidos y si responden a los contenidos básicos del Plan de Estudios. Normalmente algunas cátedras al inicio del dictado de la asignatura hacen referencia a temas desarrollados por asignaturas correlativas anteriores. Se busca en forma permanente mantener la articulación horizontal y vertical, en cuanto a los contenidos de las asignaturas.

Anualmente las cátedras presentan las planificaciones correspondientes y cada dos años revisan el programa de la asignatura, presentando nuevamente a través del Departamento Académico una nueva versión del mismo, en el caso de haber realizado algún cambio. Teniendo en cuenta la libertad de cátedra, son los profesores las entidades más autorizadas para realizar esta evaluación y en sus observaciones no se han detectado manifestación de superposición de contenidos con otras cátedras, ni dictado de contenidos que no sean directa o indirectamente funcionales al perfil del título.

Por otro lado, la Comisión de Implementación y Evaluación (Comisión de Seguimiento del Plan 2003), examinó no solo los programas sino también el registro de clases durante un período de 5 años y en caso de superposiciones de temas las solucionó mediante modificaciones del dictado en un todo de acuerdo con el Profesor de la asignatura y el Director del Dpto. Académico correspondiente. Sin embargo, en el Taller de Autoevaluación se denuncia repetición de los mismos contenidos en distintas asignaturas y escasa articulación horizontal y vertical.

Valoración punto 2.9

La carrera cuenta con instrumentos institucionales que permiten detectar y evitar superposiciones temáticas y áreas de debilidades, sin embargo es necesario fortalecer este control.

2:10.- Existencia e Incidencia de actividades curriculares asociadas en un ciclo común.

La carrera de Ing. Forestal no presenta actividades curriculares asociadas a un ciclo común con otras carreras

2.11. Existencia e Incidencia de de un título intermedio, en la carrera de Ing. Forestal

El Plan de Estudios de la carrera de Ing. Forestal no presenta una titulación intermedia. La FCF ofrece la carrera de Técnico Universitario en Viveros y Plantaciones Forestales, que pedagógicamente y por reglamentación no se puede articular a la carrera de grado.

Sería interesante que la Universidad estudie la posibilidad de otorgar al estudiante una certificación de cumplimiento de un ciclo, a modo de antecedente, el que podrá ser analizado en el caso de una postulación laboral.

Valoración 2.11. Sería conveniente que la Comisión Curricular estudie la posibilidad e implementar un título intermedio.

2.12. Existencia de alguna instancia previa a la titulación de los estudiantes (examen final, prácticas profesionales específicas, tesis o trabajo final, entre otras).

La carrera de Ing. Forestal incluye en su diseño curricular como instancia previa a la graduación, la acreditación de 150 h de Pasantías (actualmente Prácticas Profesionales Supervisadas) o Trabajos de campaña, los que se realizan en empresas o instituciones con los que se tiene convenio. Para la acreditación de las horas, se debe cumplirse con la reglamentación en vigencia que incluye: tutores por ambas instituciones, plan de trabajo aprobado por ambas instituciones, informe final aprobado por los 2 tutores, el Director de Escuela y el Consejo Directivo. Los objetivos y característica de estas actividades curriculares se describieron en detalle en el punto 2.4.1

Valoración 2.12. La experiencia proporcionada por las PPS ha sido altamente positiva, tanto desde el punto de vista de formación del egresado, como de la provisión de contactos para la obtención de trabajo del futuro profesional

2.13. Sistema de evaluación, metodología de la enseñanza y el aprendizaje; el saber hacer de los estudiantes y los recursos bibliográficos

Análisis en función de las Fichas de Actividades Curriculares y la información de los programas analíticos de las asignaturas:

En el desarrollo de sus estudios, en los distintos ciclos, los alumnos participan de:

- Experiencias educativas destinadas a desarrollar el pensamiento crítico y a favorecer el trabajo en equipo, el autoaprendizaje y la adquisición de una actitud proactiva hacia la educación permanente. Por citar solo algunas:

Agrometeorología: El seminario tiene por objeto trabajar sobre la construcción de un informe escrito con claridad y coherencia, recopilación de datos, la exposición oral y el manejo bibliográfico;

Agrosilvicultura : La presentación de una propuesta productiva para diferentes sitios, tiene por finalidad desarrollar las competencias necesarias para la identificación y solución de problemas que requieren la aplicación de conocimientos, el enfoque interdisciplinario y la capacidad de integrar los datos empíricos con marcos teóricos y científicos;

Álgebra y Geometría Analítica: se plantean problemas prácticos integradores de los distintos temas de cada unidad temática y, teniendo en cuenta la orientación de la carrera y la

consulta interdisciplinaria con docentes de asignaturas específicas de la especialidad, se plantean problemas para ser interpretados a través de la modelación matemática que demandará de la aplicación correcta del razonamiento lógico con una adecuada selección de los temas inherentes a la asignatura. Asimismo se tienen en cuenta los elementos referentes a algoritmos y cálculo numérico como herramienta para una óptima interpretación de la situación problemática verificando la modelización realizada;

Aprovechamiento Forestal: Se asignan trabajos grupales donde los estudiantes discuten algunas cuestiones propuestas por el profesor y emiten su opinión al respecto, con el objetivo de promover la participación activa y el espíritu de colaboración entre las personas que componen un grupo de trabajo y asumir cabalmente las responsabilidades en el trabajo individual y grupal.

- Actividades que promueven el aprendizaje de los métodos y actitudes científicas en los alumnos. Además de la posibilidad de integrar equipos de investigación ya sea ad-honorem o rentados, en las asignaturas se incentiva hacia la investigación. Por ej.:

Álgebra y Geometría Analítica: Abordar a la matemática no solo como un conjunto de destrezas, sino también como un medio de investigación, razonamiento y comunicación;

Economía y Política Forestal: los estudiantes tienen asignadas tareas de lectura específicas, de búsqueda de tema en bibliografía alternativa, de exploración de trabajos publicados, de investigación y exploración de datos e información;

Formulación y Evaluación de Proyectos: uno de sus objetivos es adquirir capacidad para aplicar metodologías de investigación de mercado;

Silvicultura I: uno de sus objetivos es insertar la silvicultura en la problemática actual del ejercicio profesional, mediante la discusión sobre las actividades de investigación y extensión de la cátedra;

Estadísticas Forestal y Experimental: se les proporcionan las herramientas básicos del método hipotético-deductivo, base de la investigación actual.

Otros aspectos importantes para considerar, son los siguientes.

La dotación y acervo bibliográfico si bien alcanza para los alumnos, necesita ser enriquecida y actualizada. En la actualidad la documentación disponible on line favorece la investigación y búsqueda personal y la aplicación de metodologías que propician una actitud más activa en el aprendizaje.

Las metodologías de evaluación del aprendizaje son buenas, sin embargo en ocasiones no llegan a ser los suficientemente congruentes con las competencias que se quieren alcanzar. En este aspecto es necesario el apoyo de una asesoría pedagógica.

Las modalidades de evaluación consideran los aspectos cognitivos, actitudinales, el desarrollo de la capacidad de análisis, destrezas y habilidades para seleccionar y procesar información y resolver problemas, pero aún así, es necesario un apoyo en este aspecto de la docencia.

Los estudiantes conocen con anticipación la forma de evaluación y acceden a los resultados de sus evaluaciones como complemento de su aprendizaje. Éste último aspecto es favorecido por el bajo número de estudiantes que permite advertir sobre errores y falencias y enseñar sobre ellos.

La frecuencia, cantidad y distribución de las evaluaciones afectan en ocasiones el normal desarrollo de los cursos.

2.13.1.- Sistemas de evaluación

El Reglamento General de Alumnos especifica en el Capítulo VI:

Art. 17º que: La regularidad (en la UNSE se entiende por regularidad la aprobación de la cursada que le permite al alumno rendir examen final en calidad de regular) en cada uno de los espacios curriculares se obtendrá mediante el cumplimiento de los requisitos exigidos en las planificaciones respectivas. Esta regularidad se computará a partir de la finalización del período modular y/o anual, según corresponda, en que se haya cursado el espacio curricular y se mantendrá durante nueve (9) Turnos Ordinarios consecutivos de exámenes. En el transcurso del periodo del dictado del espacio curricular, se evaluarán las competencias, los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos con evaluaciones parciales trabajos prácticos, coloquios, trabajos de campo u otra modalidad que establezca el equipo Cátedra. Los temas de evaluación y fechas de realización, deberán ser anunciados a los alumnos con la debida anticipación.

Las evaluaciones parciales podrán ser orales o escritas, individuales o grupales o de otra modalidad según lo fije el equipo Cátedra. En cualquier caso y en un plazo no mayor de cinco (5) días, los resultados deberán ser dados a conocer y los alumnos tienen el derecho de pedir vista de su examen parcial. Se consideran trabajos prácticos, trabajos de campo, coloquios a las actividades didácticas de los distintos espacios curriculares que traten de evaluar a los alumnos sobre las competencias que le permitan aplicar los conocimientos desarrollados en el espacio curricular.

Art. 18º. La regularidad obtenida en un espacio curricular permitirá a los alumnos presentarse al examen final, en condición de regular, durante el lapso de vigencia que establece el presente Reglamento.

Art. 21º. Los alumnos podrán obtener la aprobación de un espacio curricular mediante: a) Un examen final ante una Mesa Examinadora constituida al efecto, de acuerdo con la reglamentación en vigencia. b) Por promoción (sin examen final), cuando así esté determinado en el Plan de Estudio, y/o en la planificación respectiva y en un todo de acuerdo con la reglamentación de cada Facultad.

Art. 22º. Todo alumno de la Universidad, tendrá derecho a rendir examen final de espacios curriculares en condición de libre, con el programa vigente en ese momento, dentro de los Turnos y fechas de exámenes previstos en el Calendario Académico. Con excepción de aquellos espacios curriculares que tengan la modalidad de seminario o que su naturaleza académica no lo permita.

La metodología de la enseñanza y el aprendizaje fue considerada en el punto 2.1.2.2

Modelo Pedagógico

La Facultad de Ciencias Forestales asume el compromiso con la calidad y la responsabilidad social, centrando su atención en: 1) la necesidad de trabajar una formación centrada en el alumno, esto es, entregando oportunidades ciertas de aprendizaje significativo a cada uno de ellos, con metas y resultados claramente establecidos; 2) la orientación hacia el desarrollo de competencias, como herramienta indispensable en el mundo actual para enfrentar con acierto los cambios y desafíos de una sociedad que demanda, cada vez más, la formación integral del ser humano.

La Carrera de Ingeniería Forestal, toma estos principios y los coloca en práctica en forma creciente en las asignaturas del plan, teniendo en cuenta las áreas disciplinares y trabajando siempre en semestres académicos. Entre los métodos que han permitido maximizar el aprendizaje y la puesta en práctica de los conocimientos, se destacan las Pasantías o PPS para la inserción en las exigencias de un mundo tecnológico y globalizado.

Por otra parte, a través de los Institutos de Investigación, los Dptos. Académicos y la Dirección de Posgrado se trabaja para detectar necesidades de asesoría, capacitación, realización de actividades de formación docente en temas específicos. Las Comisiones Curriculares y de Seguimiento se ocupan de proponer, coordinar y apoyar los procesos de cambio curricular y metodológicos y realizar procesos de control y seguimiento a los planes de estudio.

Cada docente, teniendo en cuenta la libertad de cátedra, propone en sus planificaciones innovación metodológica en la enseñanza y aprendizaje, la que es evaluada por el mismo en forma permanente, que le permita realizar modificaciones cuando la metodología aplicada no ha surtido los resultados esperados, situación que puede verse reflejada en las notas parciales o en el promedio de aprobación de la asignatura.

Respecto de las evaluaciones y calificaciones, el Reglamento General de Alumnos de la UNSE, especifica que todos los estudiantes deben ser calificados en sus actividades curriculares en la escala de notas que va desde 0 al 10, significando: Cero (0), Reprobado; Uno (1), Dos (2) y Tres (3), Aplazado; Cuatro (4), Suficiente; Cinco (5), Regular; Seis (6), Bueno; Siete (7) y Ocho (8), Muy Bueno; Nueve (9), Distinguido y Diez (10), Sobresaliente.

El logro de los objetivos de aprendizaje por parte del estudiante en cada asignatura, se evalúa por medio de pruebas parciales e integradoras (según la asignatura) orales o escritas, informes de laboratorio, seminarios, trabajos de campo, etc.

Los programas de las asignaturas incluyen la forma de evaluación de cada actividad curricular y, en algunas asignaturas, las posibilidades de promocionar (aprobar la asignatura sin examen final), describiendo las condiciones para la promoción. En las primeras semanas de clases los profesores dan a conocer a los alumnos las fechas y condiciones de las evaluaciones. Por lo general la cantidad de evaluaciones parciales que realizan las diferentes asignaturas es de dos. Todas las evaluaciones tienen instancia de recuperación. De acuerdo a cada asignatura, una vez finalizado el semestre y aprobado el estudiante las evaluaciones, éste se encuentra en la siguiente situación: a) haber logrado la regularidad en la asignatura, lo que le permite llegar a la instan-

cia de evaluación final, mediante un examen programado en fechas previstas en el calendario de exámenes de la UNSE; o b) haber logrado la promoción de la asignatura, con lo cual aprueba la misma sin un examen final en las cátedras que hayan optado por adherirse a este régimen de evaluación.

En casos de no haber logrado la regularidad, para aprobar la asignatura debe rendirla en calidad de libre o, en su defecto, cursar nuevamente.

Oferta de saberes complementarios

El Plan de Estudios 2003 de la carrera de Ing. Forestal, prevé la realización de 150 h de pasantías obligatorias o PPS (Práctica Profesional Supervisada). Estas prácticas tienen como objetivo profundizar los conocimientos teóricos adquiridos por el estudiante para beneficio de su formación profesional y se realizan mediante residencias programadas u otros tipos de acciones supervisadas, en sectores de la producción y de servicios o bien en proyectos concretos desarrollados por la Institución para estos sectores o en cooperación con los mismos. La finalidad es buscar la integración entre la formación curricular y el desempeño laboral del futuro profesional, a través de una experiencia práctica complementaria de la formación teórica, válida para su inserción en el ejercicio profesional, además de facilitar el contacto y las relaciones del alumno con Instituciones, Empresas y Organismos, tanto públicos como privados, que le permita confrontar sus competencias para el desempeño profesional autónomo.

Material bibliográfico

La carrera cuenta con material bibliográfico adquirido por la Facultad y otros a través de proyectos de investigación. En los últimos años la compra de nuevo material se vio resentida por el bajo presupuesto con que cuenta la misma. De la información recibida de las cátedras se puede deducir que es necesario actualizar la bibliografía con la compra de nuevos ejemplares, a fin de que el estudiante los encuentre en las diferentes bibliotecas (central, de cátedras y del centro de estudiantes). También resulta necesario retomar las suscripciones de revistas científicas y la adquisición de otras.

Valoración punto 2.13

A pesar de las condiciones y metodologías adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje es necesario fortalecer este aspecto mediante:

- ***La implementación de una asesoría pedagógica para formar a los docentes en metodologías de enseñanza y evaluación***
- ***Incrementar la articulación horizontal y vertical.***
- ***Organizar mejor la biblioteca de la FCF, enriquecerla y actualizarla***
- ***Reactivar los controles por parte de la Escuela, las Comisiones de Seguimiento y Curricular y los Directores de Departamentos.***

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARRERA E IDENTIFICACIÓN DE LOS DEFICITS PARA LA DIMENSIÓN 2

- El Plan de Estudios 2003 de la carrera de Ing. Forestal, es flexible y cumple en casi su totalidad con los contenidos curriculares básicos establecidos por la Resolución Ministerial 436/09 y agrega otros que son propios a las peculiaridades de la región y responden al perfil del futuro profesional expresado en el Plan de Estudios.
- Incorpora contenidos que se incluyen en la carga horaria correspondiente las 1225 horas en las que cada Facultad agrega al Plan de formación conceptual y teórica en función de las competencias que se quieren lograr.
- Capacita a los estudiantes a través de asignaturas optativas y Pasantías o PPS, como prácticas obligatorias.
- La carrera de Ingeniería Forestal administra, en general, la interrelación horizontal y vertical entre las asignaturas, las metodologías de enseñanza y las prácticas evaluativas, y evita la superposición de contenidos temáticos siendo, sin embargo, necesario fortalecer todos los controles y acciones sobre estos ítems.
- Se puede decir que el proceso de enseñanza-aprendizaje se cumple satisfactoriamente, aun existiendo aspectos factibles de ser mejorados, dentro de los cuales podemos mencionar el de las articulaciones integrales y transversales, que actualmente es tema de discusión en el seno de la Comisión Curricular.
- Deben incorporarse los temas Electromagnetismo y Motores en Física, la que se dicta en un cuatrimestre. Conyuturalmente se ha agregado 1 hora semanal más a la carga horaria (de 7 a 8 horas), Resol CDFCF N° 249/10, sin embargo la Comisión Curricular estudia la división de Física en dos asignaturas cuatrimestrales.
- El Plan de Estudios se desarrolló con control de la Comisión de Implementación y Evaluación desde su implementación y hasta julio de 2008.
- Fuera de las sugerencias de los docentes de las cátedras de Dasometría y Silvicultura y la observación de la necesidad de implementar un espacio de prácticas integradas, la Comisión Curricular estudia las modificaciones y se prevé elaborar una actualización del plan durante el próximo año.
- Además con una carga horaria de 3855, que supera en un 10,14% a la mínima fijada en la Resolución Ministerial, el Plan cuenta con la intensidad necesaria y adecuada para la formación teórica y práctica del egresado y responde a las competencias fijadas para la carrera y para el ejercicio de la profesión.
- Respaldan a esta formación una infraestructura y equipamiento suficiente a los requerimientos, aunque se debe tener en cuenta la ausencia de programas de mantenimiento y de crecimiento edilicio (acorde a las necesidades de la Facultad) y actualización e incorporación de equipamiento, como así mismo el ajuste en las condiciones de seguridad e higiene.

- Cuenta además con personal docente altamente calificado, en el aspecto científico y en investigación, restando prever el recambio vegetativo del mismo;
- Cuenta con personal no docente en cantidad relativamente adecuada para su desarrollo.
- Se señala la importancia de contar con personal no docente capacitado en áreas específicas; de abastecer a la biblioteca que se encuentra en etapa de descentralización, de una organización adecuada en cuanto a personal, cantidad de volúmenes y nuevos volúmenes. Los déficits detectados no impiden el desarrollo de todas las funciones e instancias necesarias para lograr una formación del estudiante, acorde al perfil de la carrera.

Debilidades y Fortalezas

Tabla: 2.4. Debilidades y Fortalezas

Estructura curricular	
Fortaleza	Debilidad
- Descripción clara de los conocimientos, habilidades y actitudes en los programas de asignaturas.	- Algunas cátedras denotan mecanismos insuficientes para evaluar el avance de los estudiantes y el logro de los conocimientos, habilidades y actitudes previstas en el Plan.
- Valoración positiva de la formación por parte de los egresados y estudiantes (aunque se reconocen aspectos por mejorar).	- Faltan mecanismos para evaluar las metodologías centradas en el estudiante y su impacto en la enseñanza.
- Capacidad en la mayoría de los docentes para utilizar metodologías diferentes y nuevas de enseñanza- aprendizaje y buena predisposición para adecuarse a ellas	- Necesidad de fortalecer el cuerpo docente en prácticas pedagógicas.
- Valoración de actividades prácticas incluidas en el Plan de Estudios	- Bajo rendimiento académico, especialmente en alumnos de los dos primeros años, por carencias en la formación secundaria
- Adecuado número de asignaturas optativas para la formación profesional.	-Escasa formación de de RR HH para afrontar el recambio vegetativo de la planta Docente.
- Valoración positiva de la trayectoria y experiencia de los profesores	- Las carencias presupuestales restringen fuertemente las posibilidades de desarrollo de la carrera.
.	- Falta de implementación total del sistema de tutorías, que favorecería la interacción efectiva docente – estudiante.
	- Integración horizontal insuficiente

La adecuación de los contenidos básicos a los criterios y estándares de acreditación es fácilmente realizable y se limitan a la incorporación de contenidos en Física y a la implementación de prácticas integradoras.

DIMENSIÓN 3

CUERPO ACADÉMICO

2.010

CUERPO DOCENTE

3.1.- Suficiencia en cantidad, dedicación y formación del Cuerpo Docente

En la UNSE, el Personal docente es designado, tal como lo establece el Estatuto en su Art. 97º: “El ingreso a la carrera académica universitaria se hará mediante concurso público y abierto de título, antecedentes, entrevista y oposición, debiéndose asegurar la composición de jurados integrados por profesores por concurso ordinario, o excepcionalmente por personas de idoneidad indiscutible aunque no reúnan esa condición, que garanticen la mayor imparcialidad y el máximo rigor académico..”.

Por el Art. 65º.- Los profesores pueden ser ordinarios, extraordinarios e interinos (estos últimos por concurso tal como lo establece el Art. 96ª).

Los profesores ordinarios e interinos tendrán las siguientes categorías:

1. Profesor Titular
2. Profesor Asociado
3. Profesor Adjunto

Los profesores extraordinarios tendrán las siguientes categorías

1. Profesor Emérito;
2. Profesor Consulto
3. Profesor Honorario
4. Profesor Visitante;
5. Profesor Contratado

Por el Art. 88º, Los Auxiliares Docentes podrán pertenecer a tres (3) categorías:

1. Jefe Trabajo Prácticos
2. Ayudante de Primera Diplomado
3. Ayudante de Segunda Estudiantil

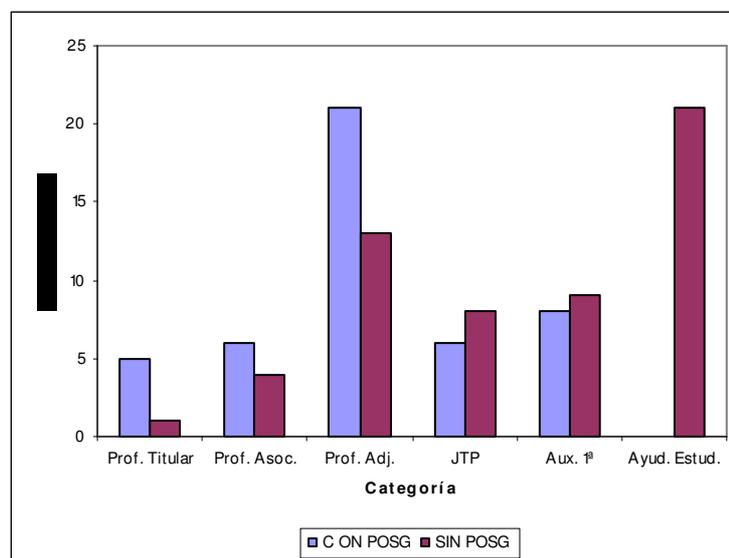
Los profesores y los auxiliares docentes serán: de dedicación exclusiva (40 h), de dedicación semiexclusiva (20 h) o de dedicación simple (10 h). El régimen de dedicación simple se reserva para quienes, por la índole de su función, desarrollan sus investigaciones y ejercicio profesional fuera de la Universidad. Los de dedicación exclusiva y semiexclusiva, no pueden desvincularse de la docencia, participan en el desarrollo de las asignaturas, sobre la base de la capacidad sobresaliente en la actividad científica y la dedicación a la investigación.

La composición actual del cuerpo docente de la Facultad de Ciencias Forestales es la siguiente:

Tabla: 3.1. Composición actual del equipo docente de la Facultad de Ciencias Forestales (No se incluyen los *ad honoren*)

CARGO	DEDICACIÓN				FORMACIÓN			CARACTER			TOTAL
	EX CL	SE- MIEX	SIMP	TOTAL	C ON POSG	SIN POSG	TOTAL	ORDINA- RIO	INTERINO	CON- TRATA- DO	
Prof. Titular	6	-	-	6	5	1	6	6			6
Prof. Asoc.	7	1	2	10	7	3	10	8	-	2	10
Prof. Adj.	17	7	10	34	21	13	34	21	7	6	34
JTP	11	2	1	14	6	8	14	11	3	-	14
Aux. 1ª	12	3	2	17	8	9	17	15	2	-	17
Total	53	13	15	81	46	35	81	61	12	8	81
Ayud. Estud.			32	32		32			32		32
Jefes de Laboratorio		9				9			9		
Total gral.	53	22	47	122	46	76	122	61	53	8	122

Actualmente realizan el Doctorado en Ciencias Forestales: 1 profesor adjunto, 2 JTP realizan y 2 Aux. de 1ª Categoría . 1 Auxiliar de 1ª Categoría realiza una Maestría en Estadística, 1 Auxiliar de Primera realiza estudios de Doctorado (en etapa de presentación de Tesis), 1 Profesora Adjunto realiza estudios de Doctorado ((en etapa de presentación de Tesis) y 1 Profesor Adjunto (en etapa de presentación de Tesis)


Gráfico 3.1. Nº de Docentes por Categoría y formación. FCF. 2010.

En la gráfica se puede observar el gran porcentaje de docentes de la Facultad que tienen título de postgrado, en sus diferentes categorías docentes: el 83,33% de los Profesores titulares; el 70 % de Profesores Asociados; el 61,76 % de Profesores Adjuntos; el 42,8 % de JTP y el 47,06 % de Ayudantes graduados.

De los 81 docentes de la Facultad, 46 docentes (56,79%) tiene títulos de posgrado, de los cuales el 71,7 % son profesores y el 28,3 % son Auxiliares docentes. Hay que destacar que no se toman en cuenta docentes de otra Facultad que colaboran en el dictado de clases en la FCF.

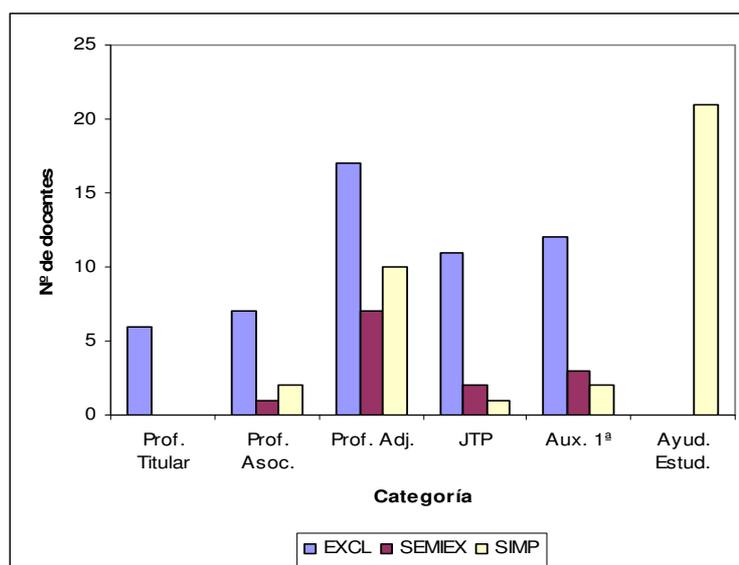


Gráfico 3.2. N° de Docentes por Categoría y Dedicación. FCF. 2010.

En la gráfica se puede observar el alto porcentaje de docentes de la Facultad que tienen dedicación exclusiva (53) y corresponde al 65,43% de los 81. De esos 53 docentes el 56,6% son profesores. Los de dedicación semiexclusiva (13) representan el 16,05 % de los 81. De los cuales 61,54% son profesores; los simples (15) representan el 18,52 %, de los cuales el 80 % son profesores.

Del análisis se puede inferir que la proporción de auxiliares docentes es baja (38,27%) en relación a los profesores. Es un tema importante a tener en cuenta por la necesidad de ir incrementando la planta docente en estos niveles, para permitir la formación de los mismos a través del tiempo, y producir el cambio generacional sin problemas. Esta es una situación que requiere ser atendida en forma urgente teniendo en cuenta la edad actual del plantel docentes de profesores, que se detalla a continuación.

Tabla: 3.1.1: Edades medias y medianas, en años, del cuerpo docente – 2010 (No se incluyen *ad-honoren*)

Cargo Docente	Cantidad	Edad Media	Mediana
P. Titular	6	60	56,5
P. Asociado	10	62,9	
P. Adjunto	34	53,9	
J.T.P.	14	50	48,7
Ayte. Diplomado	17	47,6	
Total	81	52,9	53

Suponiendo una edad de jubilación de 65 años, la mediana de 56.5 para la planta de profesores indica, que la mitad de la misma se tiene que renovar mediante concurso en un lapso no mayor de 8 años. Respecto a las áreas disciplinarias a las cuales pertenecen estos profesores salientes, e requiere el análisis de la existencia de auxiliares en formación y en condiciones de acceder a cargos superiores. Caso contrario, la institución deberá velar por una reubicación o creación de cargos para estas áreas de necesidad.

La edad mediana de casi 49 años en la categoría de auxiliares (tabla 3.1.1) se puede considerar como elevada, dado que ésta conforma los primeros eslabones de la carrera docente. En gran parte, esta distribución se explica por la no ejecución de concursos durante un lapso que alcanza, para algunas áreas, los 15 años, debido a la situación de emergencia económica que han atravesado las universidades nacionales en la historia reciente.

El movimiento de personal que se desencadenará a través de la salida de profesores por jubilación, mencionada arriba, permitirá optimizar la estructura del plantel docente, siempre y cuando se logre un análisis y una gestión que se oriente en las necesidades académicas que se plantean a nivel de escuelas, departamentos académicos, ciclos de carreras y áreas disciplinarias

Tabla: 3.2. Cantidad de docentes de la Unidad Académica por dedicación y tipo de carrera en la que se desempeña

Dedicación semanal	Cantidad de docentes			Total
	Realizan solo tareas de grado	Realizan solo tareas de postgrado	Realizan tareas de grado y postgrado	
≤ a 9 h				
Entre 10 y 19 h	14		1	15
Entre 20 y 29 h	12		1	13
Entre 30 y 39 h				
≥ a 40 h	30		23	53
Total	56		25	81

Tabla: 3.3. Cantidad de docentes de la FCF agrupados según el título máximo y dedicación horaria semanal

Título	Dedicación					Total
	< 9 h	10-19 h	20-29 h	30-39 h	≥ 40 h	
Solo Grado universitario		7	10		18	35
Especialista		2	1		5	8
M.Sc.		3			7	10
Dr.		3	2		23	28
Total		15	13	-	53	81

De los 46 docentes de la FCF con la formación en posgrado, un 76,08% (35) tienen dedicación exclusiva; el 6,52% dedicación semiexclusiva y el 17,39 % con dedicación simple. Entre los de dedicación simple con posgrado hay 3 que están con reducción de dedicación a simple debido a que ocupan cargos jerárquicos (Vicedecano, Secretario de Facultad y Vicerrector) y otro docente a semiexclusiva por ocupar un puesto de alta jerarquía en la administración provincial.

Del total de la Planta docente (81 entre profesores y auxiliares diplomados), el 100% tiene título de grado. Se debe aclarar que 2 docentes de la Facultad de Ciencias Exactas dictan la asignatura Topografía Forestal en la carrera de Ingeniería Forestal, con carácter *ad honorem*, con lo que totalizan 81 los profesores y auxiliares graduados.

A pesar de la situación favorable ocasionada por la alta proporción de dedicaciones exclusivas, algunos docentes se encuentran recargados con el dictado de asignaturas de las otras carreras.

Valoración 3.1.1 y 3.1.2

La carga horaria disponible para los cargos docentes de la carrera es adecuada para la mayoría de los docentes. Por lo tanto no resulta complejo, en la actividad del docente, el cumplimiento de todas las actividades programadas por la cátedra, quedando en resguardo perfectamente la consecución de las actividades docentes, en los ámbitos de la experimentación y los viajes para realizar prácticas, en el marco de la carrera.

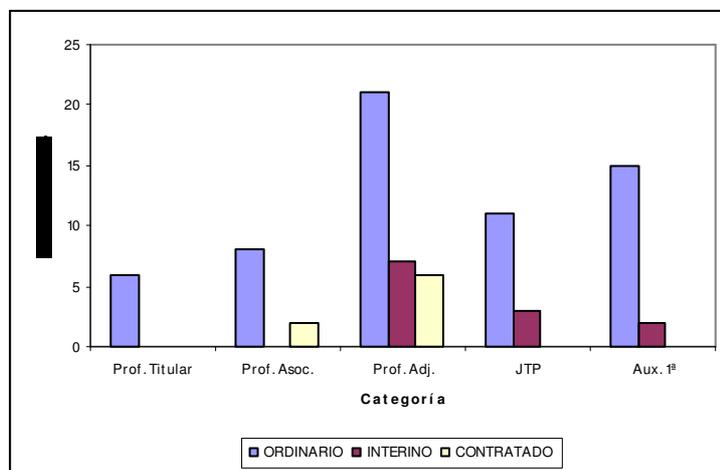


Gráfico 3.3. Nº de Docentes por categoría y carácter de designación (ordinarios, interinos y contratados). FCF. 2010.

En este gráfico se observa que 61 docentes, (75,31%) tienen el carácter de docentes ordinarios; 12 docentes (14,81%) son docentes interinos y 8 (9,88%) son docentes contratados. Los docentes ordinarios son designados por concurso público y abierto de títulos, antecedentes, entrevista y oposición, de conformidad con la reglamentación del Consejo Superior (Art. 76º al 88ª del Estatuto) y reglamentaciones propias de cada Facultad. Los docentes interinos tienen una duración máxima de un (1) año en el cargo y son designados previo concurso de títulos, antecedentes, entrevista y oposición. Solo se puede prescindir de estos requisitos cuando se encargue la atención de una cátedra a un profesor de la Universidad. Sus cargos podrán ser renovables, cuando ello sea imprescindible para asegurar el normal desenvolvimiento académico. Los docentes contratados son docentes o investigadores de reconocida competencia del país o del extranjero, a quienes se invita para desarrollar actividades académicas con carácter temporario.

Tabla: 3.4. Ayudantes Docentes Estudiantiles por Asignatura

ORDEN	ASIGNATURA / INVESTIGACIÓN	Carrera de la asignatura
1	ASERRADERO E INDUSTRIAS AFINES	Tec. En Aserraderos
2	DENDROLOGÍA Y XILOGIA	Ing. Ftal.
3	ECOLOGÍA APLICADA	Lic. En Ecología
4	TOPOGRAFIA	Ing. Ftal.
5	SILVICULTURA II	Ing. Ftal.
6	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	Ing. Ftal.
7	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	Ing. Ftal.
8	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	Ing. Ftal.
9	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA DE LA MADERA	Ing. Ftal.
10	TALLER PRÁCTICO II	Tec. En Aserraderos
11	FÍSICA	Ing. Ftal.
12	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	Ing. Ftal.
13	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	Ing. Ftal.
14	EDAFOLOGÍA FORESTAL	Ing. Ftal.
15	BOTÁNICA GENERAL	Ing. Ftal.
16	BOTÁNICA FORESTAL	Ing. Ftal.
17	ELEMENTOS DE BOTÁNICA	Tec. En Viveros
18	VIVEROS FORESTALES II	Tec. En Viveros
19	QUIMICA ORGANICA Y BIOLOGICA	Ing. Ftal.
20	ECOTOXICOLOGÍA	Lic. En Ecología
21	AGROMETEOROLOGÍA	Ing. Ftal.
22	ECOLOGÍA FORESTAL	Ing. Ftal.
23	ESTADÍSTICA FORESTAL	Ing. Ftal.
24	ENTOMOLOGÍA FORESTAL	Ing. Ftal.
25	QUÍMICA INORGÁNICA	Ing. Industrias Ftale.

ORDEN	ASIGNATURA / INVESTIGACIÓN	Carrera de la asignatura
26	DASOMETRÍA	Ing. Ftal
27	INDUSTRIAS DE PRIMERA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA	Ing. Ftal
28	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL – MATEMÁTICA II	Ing. Ftal -
29	DIBUJO	Ing. Industrias Ftles. - Tec. En Aserraderos
30	BIOLOGÍA	Lic. Ecología - Ing. Industrias Ftles.
31	INVESTIGACIÓN	-
32	INVESTIGACIÓN	-

De los 30 Ayudantes Estudiantiles de cátedra, 21 son de la carrera de Ingeniería Forestal, pero colaboran también el dictado de asignaturas afines de otras carreras.

El cargo de Ayudante de Segunda Estudiantil, necesariamente interino y de dedicación simple, tiene una dinámica especial debido a su carácter transitorio. Se desempeña en el ámbito de una asignatura o disciplina como auxiliar en tareas de docencia e investigación, bajo la dirección del docente responsable (Art. 91ª del Estatuto).

3.1.4.- Docentes del Doctorado en Ciencias Forestales de la FCF

	Nombre	Grado	Especialidad	Dedicación
1	Lorenz, Guido	Dr.	Edafología	E
2	Turc, Carlos	Dr.MSc	Aprovechamiento	E
3	Acosta, Hugo	Dr. MSc	Ecología Forestal	S
4	Ríos, Norfol	MSc.	Dasometría - Viveros	E
5	Araujo, Publio	MSc. Dr.	Manejo Forestal	SE
6	López, Carlos	MSc. Dr.	Mejoramiento Forestal	S
7	Boletta, Pedro (*)	MSC.	Climatología	J
8	Pece, Marta	MSc. Dr.	Estadística	E
9	Juárez, Margarita (*)	MSc.	Estadística	J
10	Giménez, Ana María	Dr.	Dendrología	E
11	Moglia, Juana	Dr.	Dendrología	E
12	Brassiolo, Miguel	MSc. Dr.	Silvicultura	E
13	Mariot, Victorio	MSc. Dr.	Teledetección	E
14	Zerda, Hugo	Esp. Dr.	Teledetección	E
15	Bravo, Sandra	Dr.	Ecología Fuego	E
16	Martínez, Hipólito	MSc. Dr.	Tecnología M	E
17	Moreno, Graciela	MSc.	Preservación	E

	Nombre	Grado	Especialidad	Dedica- ción
18	Pan, Estela	MSc.	Prop. Física Mecánica	E
19	Renolfi, Marta	MSc. Dr.	Economía	E
20	Medina, JC	MSc. Dr.	Tableros	E
21	Saavedra, Susana	MSc. Dr.	Climatología	E
22	Cardona, Gabriela	MSc. Dr.	Economía	E
23	Diodato, Liliana	MSc. Dr.	Entomología	E
24	Fiorentino, Dante (*)	Dr.	Entomología	J
25	Carabajal, Marta	Dr.	Entomología	E
26	Lima, Javier	MSc.	Manejo Recursos	E
27	Ledesma, Ramón	Especial.	Inglés	E
28	Contato, Lucrecia	Dr.	Prop. Física Mecánica	SE

(*) Docentes jubilados de la Facultad

Hay 25 docentes activos que dictan clase en la carrera de grado que se acredita y además en el postgrado; de los 46 docentes con título de posgrado de la Facultad el 54,35% ejercen además docencia en la carrera de posgrado Doctorado en Ciencias Forestales, de misma.

3.1.5.- Listado de Investigadores de la FCF, por categoría en Sistema Nacional de Ciencia y Técnica

Tabla: 3.5. Listado de Investigadores de la FCF, por categoría en Sistema Nacional de Ciencia y Técnica

Nº	Apellido	Nombre	Título	Cargo	Ded.	Cat.Inv
1	GIMENEZ	ANA	Dr	T	E	1
2	BRASSIOLO	Miguel	Dr	AD	E	2
3	DIODATO	LILIANA	Dr	AD	E	2
4	MOGLIA	JUANA	Dr	AD	E	2
5	MARIOT	VICTORIO	Dr	T	E	2
6	LOPEZ PASCUALI	CLARA	Dr	A	S	2
7	LOPEZ	CARLOS	Dr	A	S	2
8	ARAUJO	Publio	Dr	AD	SE	2
9	RIOS	NORFOL	MSc	AD	E	2
10	HERNÁNDEZ UBEDA	MARIANA	Dr	A	E	3
11	LORENZ	GUIDO	Dr	A	E	3
12	MARTINEZ	ROLANDO	Dr	A	E	3
13	PECE	MARTA	Dr	A	E	3
14	CORONEL	MARTA	Dr	AD	E	3
15	MEDINA	JUAN C	Dr	AD	E	3
16	ZERDA	HUGO	Dr	AD	E	3
17	TURC	CARLOS	Dr	T	E	3
18	ACOSTA	Hugo	Dr	AD	S	3
19	GAILLARD	CELIA	E	T	E	3
20	GULOTTA	MARTA	E	AD	S	3
21	SANMARCO	GUILLERMO	E	AD	S	3
22	MORENO	GRACIELA	MSc.	AD	E	3
23	PAN	ESTELA	MSc.	AD	E	3
24	MELONI	DIEGO	MSc.	AD	S	3
25	ABRAHAM	Fidelina	Grado	A	E	3

Nº	Apellido	Nombre	Título	Cargo	Ded.	Cat.Inv
26	TABOADA	RAUL	Grado	AD	E	3
27	VELEZ	SILVIA	Grado	AD	E	3
28	NUNEZ	ELVIRA	Grado	AD	S	3
29	BARRIONUEVO	Selva	Dr	AUX	E	4
30	CARABAJAL	María	Dr	AUX	E	4
31	CARDONA	Gabriela	Dr	AUX	E	4
32	SARMIENTO	MIGUEL	Dr	AUX	E	4
33	BONELLI	Luis	Dr	JTP	E	4
34	BRAVO	Sandra	Dr	JTP	E	4
35	REUTER	ALFREDO	E	AUX	E	4
36	VILLAVERDE	ALBERTO	E	AD	SE	4
37	PALACIO	MIGUEL	MSc.c	AD	E	4
38	PASTÉ	JOSÉ	MSc.c	JTP	E	4
39	DE DIOS	RUBEN	MSc.c	AD	S	4
40	MARTI	BEATRIZ	Grado	A	E	4
41	GIANNUZZO	NANCY	Grado	AD	S	4
42	MAZZUCCO	RICARDO	Grado	JTP	SE	4
43	GONZÁLEZ	EVANGELINA	Dr	AD	E	5
44	SAAVEDRA	SUSANA	Dr	JTP	E	5
45	SCHIMPF	ROLANDO	E	AUX	E	5
46	RONDANO	KARINA	E	JTP	E	5
47	IBARRA	ELSA	MSc.c	AD	E	5
48	TIEDEMANN	JOSE	MSc.c	AUX	E	5
49	LIMA	JAVIER	MSc.c	AD	S	5
50	SANGUEDOLCE	JOSEFA	Grado	A	E	5
51	TÉVEZ	HÉCTOR	Grado	AD	E	5
52	MALDONANDO	JOSE	Grado	AUX	E	5
53	PALAVECINO	ADRIANA	Grado	AUX	E	5
54	BELLUOMINI	Aldo	Grado	JTP	E	5
55	CORZO	ADRIANA	Grado	JTP	E	5
56	ITURRE	MARTA	Grado	JTP	E	5
57	PAZ	MARIA	Grado	JTP	E	5
58	RUIZ	AGUSTIN	Grado	JTP	E	5
59	GODOY	CARLOS	Grado	AD	S	5
60	GULOTTA	JOSE	Grado	AD	S	5
61	VEZZOSI	ANSELMO	Grado	AD	SE	5
62	PRANZONI	OMAR	Grado	AUX	SE	5
63	TULA PERALTA	STELLA	Grado	JTP	SE	5
64	INFANTE ⁽¹⁾	CLAUDI	Grado	AD		5

⁽¹⁾ Docente de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la UNSE que colabora ad-honoren en el dictado de una asignatura

Abreviaturas: Cargo: T: Titular; A: asociado; AD: adjunto; JTP: Jefe de Trabajos Prácticos; AUX: auxiliar graduado.

Título: E: especialista

Dedicación: E: exclusiva; SE: semiexclusiva y S: simple

3.1.6.- Programa de Incentivos

Tabla: 3.6. Programa de Incentivos: número de docentes de la carrera categorizados.

Totales	Cargos	Categoría				
		I	II	III	IV	V
42	Profesores	1	8	19	6 ^(*)	8
22	Auxiliares				9	13
64	Totales	1	8	19	15	21

(*) Se incluye un docente otra Facultad que presta colaboración con el dictado de una asignatura

De los 63 (78%) docentes categorizados de la Facultad, un docente ocupa la categoría 1; ocho en la categoría 2; diecinueve en la 3; quince en la 4 y veintiuno en la 5. El alto porcentaje de docentes categorizados en investigación, junto al nivel de formación en posgrado, garantizan que la carrera de Ingeniería Forestal cuente con los recursos suficientes en cantidad y calidad para darle continuidad a las funciones de la Universidad, en la tarea de formación de los estudiantes.

En la FCF las tareas de investigación y extensión son inherentes al personal docente, además la investigación y extensión forman parte de las obligaciones docentes, con dedicación exclusiva y semiexclusiva. La cantidad de carga horaria disponible para la investigación que tienen los cargos docentes garantiza que la FCF cuente con los recursos docentes suficientes para darle continuidad a las funciones universitarias.

La cantidad de horas docentes dedicadas a la investigación y extensión en la Facultad es adecuada, considerando que en el futuro estas cifras pueden aumentarse con una mayor proporción de docentes en el Sistema de Ciencias y Técnica.

Valoración 3.1.3 al 3.1.6

Actualmente 63 docentes de la FCF están categorizados en el Sistema de Ciencia y Técnica, de un total de 81 docentes, sin considerar los ad-honoren, restando 18 docentes sin categorizar. Entre los docentes categorizados, 35 docentes, (55%) están ubicados en categorías IV y V, y por lo tanto para el CICYT UNSE no pueden dirigir proyectos de Investigación salvo que sean proyectos de promoción y siempre que los docentes tengan Categoría IV y título de postgrado. De esa forma la FCF totaliza 28 docentes más, un 44 % del total de docentes categorizados de la FCF (64), en condiciones de dirigir proyectos de investigación

Es política de la Facultad apoyar a la función de investigación, como base de la docencia, por lo que resultaría deseable que la misma arbitre los medios necesarios para poder incrementar el número de investigadores y el número de investigadores categorizados, en categorías I, II y III. De esta forma la Facultad podría contar con un mayor número de proyectos de investigación. Actualmente en la FCF se desarrollan 28 Proyectos sólo de Investigación Aplicada; sería importante la incentivación de los docentes para la presentación de proyectos de Investigación Básicas.

3.2.- Evolución de la matrícula, del desgranamiento, del Cuerpo Docente y del desempeño de los estudiantes

Estos aspectos son analizados en el punto 4.6. Sin embargo, y a título de ejemplo se presenta la evolución de la cohorte 2006 de estudiantes de Ingeniería Forestal, que representa aproximadamente los que ocurre con todas las cohortes.

Tabla: 3.7. Desgranamiento de los estudiantes de la carrera de Ing. Forestal, cohorte 2006, ingreso 46 estudiantes.

Desgranamiento de los estudiantes de la carrera de Ing. Forestal (últimos 5 años). Cohorte 2006. Total ingresantes 46		
Nº	Articulación	Desgranamiento porcentual % (estudiantes)
1	De primero a segundo	71,74 (33)
2	De segundo a tercero	54,35 (25)
3	De tercero a cuarto	43,38 (20)
4	De cuarto a quinto	30,34 (14)

En la cohorte 2006, se observa en la tabla, de un ingreso de 46 estudiantes llegan a 5º año 14 estudiantes.

En las fichas de actividades docentes y en los datos recogidos se puede observar que el mayor desgranamiento se produce en el paso al 2do. Año. En general en el resto de la carrera los profesores indican que hay mucha variabilidad en el rendimiento de los alumnos en los distintos años cronológicos, como también en los distintos ciclos. En el ciclo profesional es el que evidencia mejor rendimiento académico.

Valoración 3.2

Las mejoras introducidas para la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, implican una inversión mayor del tiempo docente, que cuenta en general con una carga horaria suficiente, aunque progresivamente compartida con las actividades de investigación y extensión.

3.3.- Composición del Equipo Docente de la carrera

3.3.1.- Cantidad total de cargos de la carrera de Ing. Forestal, según la dedicación.

Tabla: 3.8. Cantidad total de cargos de la carrera de Ing. Forestal, según la dedicación

Jerarquía	Dedicación					Total
	< 9 h	10-19 h	20-29 h	30-39 h	≥ 40 h	
Prof. Titular					4	4
Prof. Asoc.		1			7	8
Prof. Adj.		10	5		15	30
JTP		1	1		10	12
Aux.1ª		3	2		10	15
Subtotal		15	8		46	69
Ayud. No graduado		21				21
Otros*			8			8

Total		37	16		46	99
--------------	--	-----------	-----------	--	-----------	-----------

* En Otros se consignan los Jefes de Laboratorio

Del total de docentes de la carrera (69) se observa en la tabla que un 67% tienen dedicación exclusiva; un 11% semiexclusiva y el 22% simple y que 42 docentes revisten la categoría de profesor. La Facultad cuenta con 28 auxiliares docentes (41%) del total.

Tabla: 3.9. Composición del equipo docente de la Carrera de Ingeniería Forestal, en los últimos 5 años

Cargos	Menor o igual a 9 h		Entre 10 y 19 h		Entre 20 y 29 h		Entre 30 y 39 h		Igual o mayor a 40 h	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Prof. T			-	-					9	4
Prof. Asoc			-	1					6	7
P.Adj			1	10	4	5			16	15
JTP			2	1	3	1			9	10
Aux. Grad				3	1	2			16	11
Aux no Grad			21	21						
Otros *					9	8				
Total			24	36	17	16			56	47

*Técnicos o Profesores Terciarios

Observando la planta docente en los años 2005 y 2010, se puede concluir que:

- * La Cantidad de profesores titulares ha disminuido debido a la jubilación de 5 (cinco) docentes.
- * Los profesores asociados se incrementaron en 1 (uno) totalizando en el año 2010, 7 (siete) docentes.
- * Los profesores adjuntos en el año 2005 totalizaban 21 y en el año 2010, 31. Se ha incrementado un 48%.
- * Los JTP en el año 2005 totalizaban 14 y en el año 2010, 12, por jubilación de docentes.
- * La disminución de auxiliares graduados en el período considerado, se debe al fallecimiento de un docente y ascenso de 2 docentes.

Se concluye que prácticamente la planta en el período comprendido entre el año 2005 al año 2010, se ha mantenido estable. Sin embargo el tiempo transcurrido, lleva a que muchos docentes se encuentren cercanos a la edad de jubilación.

3.3.2.- Cargos de la carrera agrupados por jerarquía y la forma de designación

Tabla: 3.10. Cargos de la carrera agrupados por jerarquía y la forma de designación

Categoría	Designación					Total
	Ordinarios		Interinos		Contratados	
	Rentados	Ad Honorem	Rentados	Ad Honorem	Rentados	
Prof. Titular	4					4
Prof. Asoc.	8					8
Prof. Adj.	24	2	2	1	1	30
JTP	12					12
Aux.1ª	15		1			16

Subtotal	63	2	3	1	1	70
Aytes. no graduado			21			21
Otros			8			8
Total	63	2	32	1	1	99

Dos profesores adjuntos *ad honorem* son docentes de otra Facultad (Ciencias Exactas y Tecnologías), que prestan colaboración con la FCF, el tercer ad honorem es una de las autoridades de la Facultad que se encuentra en licencia sin goce de haberes en su cátedra pero colabora con el dictado.

Se observa que el 97,10 % son docentes de la Facultad y solo el 2,5 % pertenecen a otra Facultad.

3.3.3.- Cantidad de docentes de la carrera, según jerarquía y máximo título académico

Tabla: 3.11.

	Grado	Especialista	Magíster	Doctor	Total
Prof. Titular		1		3	4
Prof. Asoc.	3	3		4	10
Prof. Adj.	6	3	7	11	27
JTP	6	2	2	4	14
Aux. 1ª	8	2	1	3	14
Total	23	11	10	25	69

En la tabla se observa que 46 docentes, un 57% poseen título de posgrado en sus diferentes niveles: 11 especialistas, 10 magísteres y 25 doctores

Valoración 3.3.1 y 3.3.2

Salvo algunos casos puntuales, la carrera de Ingeniería Forestal tiene una adecuada planta docente en cuanto a cantidad, dedicación y formación en posgrado, lo que asegura la formación de calidad de sus estudiantes y graduados. La carrera ha aumentado la cantidad de docentes categorizados, lo que permite contar con un buen porcentaje de los mismos para la dirección de proyectos, incrementando de esa forma las posibilidades de investigación y extensión. No obstante ello es importante que la Facultad considere prioritario el ingreso de nuevos docentes en calidad de auxiliares, para su formación y preparación, para el momento de cubrir las cátedras por bajas, sea por jubilación o fallecimiento de los docentes.

3.4.- Docentes que no poseen título de grado

La carrera de Ingeniería Forestal no cuenta entre el plantel docentes con personal que no posea título de grado

3.5.- Selección, evaluación y promoción docente

La selección docente se trató en el Punto 3.1.3

3.5.1.- Régimen de promoción de docentes en la FCF

La UNSE no cuenta con Carrera Docente. Existen reglamentaciones para los concursos ordinarios e interinos, en el marco del Estatuto, en donde especifican las distintas secuencias de los llamados a concursos y el tiempo de validez del nombramiento de los docentes, ya que la Universidad busca en las designaciones periódicas, crear un ambiente que estimule la más intensa actividad intelectual, la permanente actualización de los conocimientos y la mayor preocupación por la eficacia de la enseñanza. Por el Art. 78º del Estatuto, el término por el cual es designado el Profesor Ordinario es de siete (7) años. Cuando circunstancias excepcionales lo requieran, se otorga automáticamente una prórroga en la designación de hasta dos (2) años. El carácter de excepcionalidad está dado por la imposibilidad presupuestaria de la institución de llamar a concursos ordinarios.

En el año 2009 y ante la imposibilidad de concretar concursos ordinarios con posibilidades de ascenso, por la falta de cargos vacantes, la facultad aprobó mediante la Resolución CD FCF N° 177/09 y con carácter excepcional, el régimen de promoción docente, en función del informe final de la Comisión *ad hoc*, constituida para estudiar las posibilidades de promoción o ascenso de los docentes e integrada por docentes de mayor jerarquía y externos a la Facultad.

Mediante Resolución CD FCF N° 188/09 se aprueban las normativas que regulan el régimen de promoción docente de la Facultad, dejando aclarado que esta decisión surgió como respuesta al cercenamiento de oportunidades del plantel docente, para acceder a los diferentes niveles de categoría, a través de concursos ordinarios; teniendo en cuenta que el término de las designaciones había superado ampliamente a la estipulada por el Estatuto-UNSE, para un nuevo llamado a concurso. El dilatado tiempo para la efectivización normal de los concursos se debe fundamentalmente en la situación de emergencia económica por la que atraviesa la Universidad. Para poder promocionar a un cargo de mayor jerarquía el docente debe superar los criterios de selección académica basados en la evaluación de sus antecedentes, lo que estará de la Comisión *ad hoc* mencionada. El plazo fijado por la Facultad para regularizar esta situación de la designación del docente solo a través del concurso de antecedentes y con carácter interino, es de hasta 2 años.

Por Resolución CD FCF N° 120 /10, la Facultad fija el mecanismo administrativo a seguir en el Régimen de Promoción Docente.

En el mes de noviembre se realizaron las evaluaciones de los antecedentes de los docentes que se presentaron a promoción, resultando que de un total de 32 docentes, promocionaron solo 21 docentes.

3.5.2.- Mecanismos de evaluación del personal docente

Mediante Resolución FCF N° 7/09, la Facultad aprueba la implementación de la evaluación del Personal Docente. Esta reglamentación determina que anualmente se realizará el análisis de actividades planificadas por el docente (Plan anual, Informe Final y Encuestas). Actualmen-

te se encuentra en estudio el formato de las encuestas a ser aplicadas, el que contempla las encuestas de opinión estudiantil sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Reglamentación específica que los Departamentos Académicos y Directores de Escuela de la FCF serán los encargados de analizar el Plan Anual, Informe Final y Encuestas, para elevar luego aportes y sugerencias. También contempla la devolución al docente del informe, resultado de la evaluación.

Valoración 3.5

El régimen de promoción de los docentes de la Facultad, teniendo en cuenta solo los antecedentes, fue adoptado por única vez, con la finalidad de resolver problemas institucionales, comprometiéndose el Consejo Directivo en el control para la sustanciación de todos los concursos ordinarios vencidos en un tiempo máximo de dos años (Resoluciones CD Nº 177 y 188/09 y Resolución Nº126/10. La Facultad deberá realizar previamente al llamado, la solicitud de conversión de cargos de acuerdo a las necesidades marcadas. En la Universidad para el ingreso tanto a cargos ordinarios como interinos, se rinde concurso en las tres instancias.

En cuanto a los ayudantías estudiantiles, cargos con dinámica especial, que tienen en algunos casos incidencia en la formación de los futuros docentes, son los docentes de las asignaturas quienes evalúan su incorporación.

La Facultad cuenta con un sistema para la evaluación del docente, que contempla las instancias necesarias para la realización de una evaluación consciente, restando definir rápidamente los mecanismos e instrumentos que se requieren, para poder implementarla.

La Universidad marca un déficit en la ausencia de la carrera docente. No obstante ello la Facultad fue adoptando medidas dentro de las reglamentaciones vigentes.

3.6.- Programas de pasantías docentes

La Facultad no posee Programas de pasantías docentes. Actualmente se están firmando convenios con otras instituciones para establecer las normas bajo las cuales se realizarán las mismas.

Valoración 3.7

Dada la importancia que reviste para un docente adquirir experiencia desde otras ópticas en cuanto al desarrollo de la actividad de docencia, investigación y extensión, resultaría importante que la Facultad canalice esfuerzos para concretar estos intercambios.

En la carrera que se acredita hay 67 docentes rentados y 2 docentes Ad Honorem (57 docentes categorizados). Con respecto a este total de la carrera, 46 cargos (67%) son exclusivos, 8 (12%) semiexclusivos y 15 (22%) simples. Los docentes afectados a la parte práctica de las asignaturas (de JTP, Aux 1ª) son 27 (39%). De los 27; 20 son dedicación exclusiva (74%).

Los docentes responsables de las asignaturas son 41 en sus distintas categorías. Del total de Profesores (42), la Categoría de Profesor Adjunto es la más numerosa, con 74%. Es deseable

que todos estos profesores puedan ascender a las categorías más altas (Profesor Titular y Profesor Asociado) mediante la implementación de concursos ordinarios.

De los 69 docentes de la carrera, 65 Docentes, accedieron a su cargo mediante concurso ordinario (94%) en las distintas categorías. Además hay 3 docentes interinos y 1 docente contratado. Estos valores son beneficiosos para la carrera que se acredita.

Del total de docentes responsables de asignaturas (41), 39 tienen algún título de Postgrado. A su vez de los 39 docentes con título de posgrado, 25 (64%) son Doctores. Esto revela la calidad en la formación de los docentes que están a cargo de las materias que forman parte del plan de estudios de la carrera.

En 5 Cátedras existen 11 becarios de Doctorado que realizan sus Tesis sobre diversos temas de la carrera. Si bien la suficiencia, dedicación y formación del Cuero Académico es la adecuada es deseable que los doctorandos de estas Cátedras pudieran ser incorporados a las mismas para asegurar la renovación natural de los docentes.

Valoración de la Dimensión 3 e identificación de déficit

3.- Cuerpo Académico e identificación de déficit

En la carrera de Ingeniería Forestal la función docente ha incrementado su complejidad y, consecuentemente, sus requerimientos, que se traducen en:

- Una gran cantidad de docentes con dedicación exclusiva que cumplen funciones de docencia, investigación y extensión
- Gran cantidad de docentes con capacitación en posgrado
- Importante cantidad de docentes categorizados en investigación
- Importante cantidad de proyectos de investigación, de docentes investigadores incorporados al Programa Nacional de Incentivos
- Existencia de una buena predisposición de los docentes por participar en proyectos de extensión

Las acciones referidas a las tres funciones fundamentales se realizan con cargos docentes. Hasta el momento la carga horaria total disponible por la carrera resulta suficiente, pero la demanda de carga horaria por parte de la investigación y la extensión, que se incrementa año tras año, comienzan a resentir la disponibilidad de la carga horaria para la docencia. Las mejoras introducidas para la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, implican una inversión mayor del tiempo docente, que cuenta en general con una carga horaria suficiente, aunque gradualmente invadida por las actividades de investigación y extensión.

De allí que resulte conveniente definir una política interna a la FCF que optimice la administración de todas las cargas horarias sin dejar de estimular la creciente complejidad de las actividades docentes y el proceso de crecimiento de las actividades de investigación y extensión, además de reforzar la política externa que se viene desarrollando en la Facultad y en la Universi-

dad para concientizar a la comunidad universitaria sobre toda la real situación de cargos y dedicaciones docentes y consensuar la forma de repararlas.

Definición de la naturaleza de los problemas

Los déficit de la planta docente que se pueden presentar en ciertas asignaturas, es por la escasa formación de personal docente para cubrir la ausencia del personal por cambio generacional. Es prioritario para la Facultad el ingreso de nuevos docentes en calidad de auxiliares, para su formación y preparación y que permita cubrir las cátedras por bajas, sea por jubilación o fallecimiento de los docentes.

Otro déficit marcado es la ausencia de carrera docente

DIMENSIÓN 4

ALUMNOS Y GRADUADOS

2.010

4.1-Capacidad Educativa de la carrera de Ingeniería Forestal, en materia de recursos humanos y físicos

La capacidad educativa de la FCF para atender a los ingresantes de Ing. Ftal. puede considerarse suficiente. Sin embargo, en algunas materias de primer año, que son de dictado conjunto con los alumnos de otras carreras de grado, en especial con la Lic. en Ecología, se reúne por curso una cantidad elevada de estudiantes, por lo que la capacidad física de aulas y laboratorios se ve sobrepasada, obligando a la formación de comisiones. Por ello, los recursos humanos de las asignaturas de primer año, aunque son suficientes, no permiten dedicar una atención especial de modo que se disminuyan las deserciones y los fracasos en parciales y exámenes finales.

El desempeño de los alumnos puede considerarse muy bajo en el primer semestre del primer año: los porcentajes de regularidad (alumnos que aprueban la cursada) en Álgebra oscilan entre el 21 y 65% y en Botánica Gral. entre 38 y 68%. También son alarmantes los datos de aprobación de exámenes: 29 y 67% y 39 y 60 % respectivamente. Estas son las dos asignaturas que deben cursar los alumnos de primer año en el primer semestre a las que se suma el Taller anual "Manejo básico de PC". Como se ve, el primer año se diseñó de modo que comiencen con pocas asignaturas, pero aún así no es posible subsanar los déficits de conocimientos y aptitudes que traen desde el polimodal.

En el 2do Semestre del primer año, el rendimiento mejora un poco, a excepción de Química. En Cálculo y Botánica Forestal: los porcentajes de regularidad fluctúan entre 63 y 83%; y 53 y 81% respectivamente. En los exámenes los porcentajes en ambas materias son 40 y 100% en la primera y 22 a 81% en la segunda.

En Química la situación es crítica: la regularidad varía entre el 10 y el 33% y la aprobación de exámenes finales entre 31 y 75%. Posiblemente se deba a que en muchas de las orientaciones del nivel medio no se imparte esta asignatura.

En el Taller de Computación: entre el 50 y 70% regulariza. A partir del año 2007 figuran alumnos que promocionan es decir aprueban sin examen final: alrededor de un 74% de los inscriptos en promedio.

A partir del 2do año, el desgranamiento se nota con mayor intensidad por el bajo número de inscriptos en Física.. Ésta es otra de las asignaturas que presentan mayores dificultades a los alumnos: por la mala base y por la extensión. En el futuro cercano se planifica dividirla en dos.

Las asignaturas de 2do año reciben los estudiantes un poco más acostumbrados al ritmo universitario, aunque son muy pocos los que pueden cursar todas sus asignaturas al segundo año de haberse inscripto en la Facultad.

Este último año del ciclo básico es bastante pesado: Física, Química Orgánica y Biológica y Estadística Forestal en el primer semestre y el taller "Lectocomprensión de textos en inglés" que es anual. En el segundo semestre: Dendrología, Agrometeorología, y Topografía más el taller mencionado

Los porcentajes de regularidad van del 50 al 100% al igual que los de aprobación.

En este curso las asignaturas que más cuestan a los alumnos son Física, Estadística y Química Orgánica y Biológica.

En el 3er. Año comienzan las tecnologías básicas, en las que se observa un mejor rendimiento aún que en el curso anterior: las regularidades en un promedio del 90 %, además tienen varias asignaturas promocionales que cursan con éxito relativo y el porcentaje de aprobación en los exámenes es mayor. Para terminar de cursar las asignaturas del tercer año, la mayoría de los alumnos necesita invertir un mínimo de 4 años. La multiplicidad de actividades que realizan: viajes, prácticas, seminarios, otras extracurriculares disminuyen el tiempo disponible y en consecuencia en la aprobación de los exámenes finales. A esto se suma el régimen de correlatividades débiles que les permite cursar materias sin haber aprobado las correlativas anteriores y de esta manera acumulan asignaturas regulares sin dar el examen final.

En 4to. y 5to. Año el rendimiento sigue mejorando. Finalmente la práctica profesional supervisada logra un cierto grado de integración.

4:1:a.- Disponibilidad y Asignación de Recursos

La viabilidad financiera de la Carrera depende del presupuesto de operación asignado a las unidades académicas en el Presupuesto Universitario. Ello asegura una moderada estabilidad y proyección en el funcionamiento de la Carrera. Por otro lado la Facultad a través de proyectos académicos, de investigación y extensión adquiere bienes (libros, cámaras de fotos, computadoras, instrumental, vehículos, etc.), lo que permite complementar algunas inversiones menores.

4:1:b.- Recursos Humanos:

4:1:b:1.- Tamaño y Composición

La Unidad cuenta con una dotación académica adecuada en número, dedicación y calificaciones para cubrir el conjunto de funciones definidas en sus propósitos.

El cuerpo académico que imparte docencia en la Carrera de Ingeniería Forestal está conformado por 42 Profesores y 27 Auxiliares. Constituida fundamentalmente por docentes con dedicación exclusiva, que comparten el dictado de asignaturas en otras carreras. Se observa el bajo porcentaje de de docentes Auxiliares. Los docentes poseen una experiencia profesional en sus respectivas especialidades, reconocida formación profesional, con reconocimiento regional y nacional y creciente consolidación académica a través de la obtención de grados de especialistas, master y doctor por la mayoría de ellos. En la docencia para Ingeniería Forestal, también participan profesores con dedicación semiexclusiva y simple con reconocida formación y calificación académica, los que además en su gran mayoría participan en investigación. Es importante señalar que un gran porcentaje de los docentes participan tanto en actividades docentes de pregrado, grado, como de postgrado, tanto en programas de la Facultad como de otras Unidades Académicas de la Universidad y de otras universidades. La participación en investigación de docentes y tesis, generan publicaciones científicas.

La Carrera ofrece 8 asignaturas optativas que complementan la formación general. La participación de docentes de distintos departamentos señala el carácter multidisciplinario en la formación, particularmente en los dos primeros años (licenciados, ingenieros, etc.).

Por tratarse de una formación profesional, la mayoría de los docentes son Ingenieros Forestales. Al evaluar la cantidad de docentes para atender a los requerimientos del Plan de Estudios, se puede señalar que, si bien se ha podido responder de un modo apropiado a las exigencias de la carrera, ello no ha estado exento de sobrecargas para algunos docentes, ya que en su gran mayoría son docentes en otras carreras que dicta la Facultad.

En cuanto a la calificación del cuerpo docente, al año 2010, 25 de 69 docentes, cuentan con el grado de doctor, 10 con el grado de magíster y 11 son especialistas. Algunos docentes de la Carrera, poseen capacitación en el área pedagógica, especialmente en lo que concierne a metodologías innovadoras de enseñanza. Sería altamente positivo contar con un mayor número de docentes capacitados en pedagogía universitaria, lo que facilitaría al proceso de enseñanza-aprendizaje en especial en los primeros años de la carrera. Actualmente la Facultad cuenta con el 67% de docentes de dedicación exclusiva, el 11, %, de dedicación semiexclusiva y el 22%, son simples. 42 docentes, el 61%^o están con categoría de profesor. Es importante para la carrera contar con estos valores.

En cuanto a la categoría docente la Facultad cuenta con 4 Profesores Titulares, 8 Profesores Asociados y 30 Profesores Adjuntos. En cuanto a Auxiliares docentes, 12 son Jefes de Trabajos Prácticos y 15 Ayudantes de Primera categoría. Los ayudantes estudiantiles son 22. Se puede destacar que la mayoría de los docentes con dedicación exclusiva, si bien logran responder a sus compromisos de docencia, gestión, investigación y otros, algunos de ellos se encuentran con sobrecarga. Esta situación se debe por una parte a la diversificación de la oferta académica desde el año 1996, al aumento significativo de la investigación y publicaciones, como también al cierre de los procesos de perfeccionamiento docente los que aún están en curso, lo que ha implicado compatibilizar las labores habituales con el desarrollo de tesis y sus respectivas defensas.

En el plano de la experiencia docente, el rango va desde los 4 a 40 años de docencia académica, aproximadamente, a lo que se suma la extensa experiencia profesional con la que muchos de ellos cuentan en sus respectivos campos de especialización.

La idoneidad académica del cuerpo docente en general, es reconocida tanto por el propio equipo de la Unidad como por los estudiantes, quienes opinan que la calidad de la enseñanza recibida es buena al igual que los sistemas de evaluación que manejan en cada cátedra. El 48% de los encuestados considera que los conocimientos recibidos son actualizados y útiles para su formación, (Encuestas a Estudiantes).

Para el caso de la investigación, el “reconocimiento” es a través del número de publicaciones (con Comité Editorial, SciELO o ISI), número de proyectos de corte científico o productivo, entre otros. No obstante, se reconoce que a nivel institucional no existe un mecanismo formal y con indicadores claros para evaluar este aspecto del quehacer académico.

En lo relativo a la dotación de personal de apoyo, se considera apropiado, (salvo en algunos sectores ya analizados), en número y en cuanto a capacitación y formación académica. No obstante ello, sería importante direccionar la capacitación específica.

4:1:b:2) Políticas de Gestión de Recursos Humanos

La unidad cuenta con criterios claros y conocidos para la selección de su personal docente y no Docente, aspectos que están regulados en normativas de la institución. Los criterios y procedimientos para la contratación de docentes y no docentes (en caso de necesidad de la Facultad), se encuentran perfectamente reglamentados.

En el caso del Cuerpo Docente de la Carrera, éstos son nombrados en alguna de las siguientes jerarquías: Profesor o Auxiliar Docente.

En los últimos años hubo escasa incorporación de nuevos docentes para la carrera de Ingeniería Forestal. Entre los años 2006 y 2007 se incorpora al plantel docente en calidad de Profesora Adjunta, con carácter Ordinario, la Dra. Evangelina Gonzáles; en calidad de docente contratado en la categoría de Profesor Adjunto, al Lic. Rubén de Dios, en la Cátedra de Extensión Forestal; en el año 2008 se incorpora el Dr. Diego Álvarez Valdez en el cargo de Ayudante de Primera, Ordinario, en la cátedra de Física y en el año 2009, en calidad de Profesor Adjunto Ordinario, el Ing. Manuel Palacios, en la Cátedra de Botánica Forestal. Los llamados a concursos son abiertos y se respeta las reglamentaciones de acuerdo a la categoría del llamado a concurso. Cuando se produce una vacante, se cubre la misma, mediante concurso público de antecedentes, entrevista y oposición en el caso de los docentes.

Valoración: 4.1

En síntesis, se puede decir que la Facultad cuenta con Personal adecuado para cubrir todas las áreas, salvo en algunas asignaturas del primer año en las que sería conveniente reforzar el equipo docente, lo que permite asegurar una adecuada formación del estudiante, de acuerdo al perfil establecido por el Plan de Estudios. Es prioridad de la Facultad el perfeccionamiento y capacitación docente, para lo cual se fueron generando a lo largo de los años, mecanismos que permitieron a gran parte de los docentes obtener formación en posgrado, llegando en algunos casos a obtener más de un título. Es el Consejo Superior y el Consejo Directivo de la Facultad, los que autorizan las licencias por perfeccionamiento docente, tanto en el país como en el exterior, por petición de los Directores de Departamentos Académicos, según Resolución HCS N° 176/90. En cuanto a la capacitación de los docentes, son autorizados por el Consejo Directivo a pedido del Director del Departamento Académico.

4:2.- Condiciones de admisión y mecanismos previstos para el ingreso

La FCF cuenta con criterios y mecanismos de admisión de alumnos, que están claramente establecidos en resoluciones emitidas por el Consejo Directivo de la Facultad y difundidos a través de medios de comunicación como: Internet, radio, prensa escrita, televisión, folletería, visitas a colegios, entre otros. Basada la FCF en la necesidad de revertir las cifras bajas de alumnos ingresantes y la deserción que se produce en los primeros años, sumado a ello la baja o casi nula formación general con que muchos estudiantes arrastran del Nivel Medio, a través de las Resolución CD FCF N° 183 -184-215/06; 003 /07; 005- 492/08 y 431/09, define su política de

ingreso a las carreras que se dictan en la misma, en procura de posibilitar un ingreso de calidad y evitar el desgranamiento y deserción, en especial durante el primer y segundo año de la carrera.

Durante el año 2006 al 2009, el Consejo Directivo fija como política que el Curso de Ingreso sea de carácter eliminatorio por áreas. En el año 2009, además se institucionaliza el acompañamiento de alumnos tutores, que tienen como objetivo, apoyar a los alumnos ingresante en diferentes aspectos, en especial en aquellos vinculados con la identidad de la carrera y con el grado de pertenencia que se debe generar al ingresar a la Facultad.

En el año 2010 se define el carácter irrestricto del Curso de Ingreso, para el año 2010 y 2011, en las distintas carreras que se cursan en la Facultad. Para el año 2011, se desarrollarán los siguientes Espacios Disciplinarios: para las carreras de Grado: Matemática: carga horaria 40 h.; y Química con 30 h. (estas tres últimas, de acuerdo a la carrera elegida). Para las carreras Técnicas, el Módulo disciplinar es el siguiente: Matemática, Química o Física (de acuerdo a la carrera elegida) y para todas las carrera, además se impartirá un Modulo de Ambientación a la Vida Universitaria y acercamiento a la carrera elegida. Los Espacios Disciplinarios que se desarrollarán tendrán como objetivos, la nivelación de contenidos y se desarrollarán durante cinco semanas, a partir de la primera semana del mes de febrero. No se exige asistencia ni aprobación de parciales. De este modo, los cursos de ingreso se imparte a modo de servicio que presta la Facultad para los postulante a ingreso. Los datos referidos a postulantes – ingresantes se presentan en la tabla 4.1

Si bien es cierto que el perfil de ingreso del alumno que se matricula en Ingeniería Forestal de la UNSE, es un tanto vulnerable, ha sido un compromiso de la Facultad de encontrar los medios para apoyar a los alumnos. Es así como, a partir del año 2009, a través del Programa de Apoyo a las Becas Bicentenario, se organizaron cursos de apoyo al ingreso universitario, destinado a estudiantes que cursan el último año del Nivel Secundario. Estos cursos se dictan normalmente durante los meses de septiembre a diciembre. En el año 2009, se ofreció además un curso de Matemática, en forma virtual, destinado principalmente a los estudiantes del interior provincial.

Tabla. 4.1 Postulantes e Ingresantes a Ingeniería Forestal, período 2005-2010

	Año							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número de vacantes	0	0	0	0	0	0	0	0
Postulantes	s/i	s/i	42	75	31	35	68	57
Ingresantes	100	43	24	46	28	34	56	35
Reinscriptos	39	29	32	146	124	105	101	115
Cantidad total de alumnos	139	72	56	192	152	139	157	150
% ingresantes/postulantes	-	-		61	90	97	82	61
Egresados	5	7	0	4	0	2	5	6

Aclaración de las cifras en rojo: Ingresantes 2003: está sobrevaluada ya que el sistema de gestión de alumnos (SIGEAL) anterior al SIU, registraba como ingresantes a los alumnos que se cambiaron del plan 1996 al 2003. También debido a este programa de registro, los valores de reinscripciones del período 2003 – 2005, están subvaluados ya que solo quedaba registrada la última reinscripción.

A pesar de las distintas modalidades probadas: eliminatorio por áreas (no pueden cursar en el primer año las asignaturas correlativas a la del ingreso no aprobada) o irrestricto, la deserción durante el curso y la mala base que traen del secundario, no se logra que ingresen todos los postulantes.

Los Cursos de Ingreso pretenden ofrecer al estudiante un espacio donde pueda descubrir diversas herramientas que le permitan desenvolverse con mayor éxito en la Universidad. En el trayecto del Módulo “Acercamiento a la profesión elegida”, se desarrollan diversas actividades organizadas por los Directores de carrera, docentes y estudiantes con la finalidad de dar a conocer y orientar a los nuevos estudiantes sobre la Carrera elegida.

Además, a partir del año 2010, la Secretaría Académica de la Universidad ha trabajado en varios talleres para la Articulación del Nivel Medio – Polimodal y el nivel Universitario, junto a docentes de ambos niveles, llegando a diseñar acciones en conjunto con las cuatro Facultades de la UNSE. Se fijaron los contenidos de los cursos de ingreso, las actividades de difusión en Santiago capital y el interior provincial y el dictado de Cursos de apoyo para las diferentes disciplinas, de acuerdo a las especialidades que ofrece cada Unidad Académica.

Teniendo en cuenta la cantidad de estudiantes preinscriptos y los que ingresan posteriormente a la carrera, en los últimos años, se puede decir que la Facultad trabaja en forma permanente para incorporar un mayor número de alumnos ingresantes a las carreras que ofrece.

Valoración 4.2

La FCF viene implementando acciones para mejorar la articulación entre el Nivel Medio/ Polimodal y los estudios universitarios, que se los considera eficaz para mejorar el rendimiento académico en las asignaturas de primer año, aunque la deserción excede ese trayecto de la carrera. Estas acciones se complementan con la creación de la figura del Tutor, docente y alumnos, siendo solo la última figura implementada durante el curso de Ingreso del año 2009 y 2010, lográndose buenos resultados, como consecuencia de la implementación de mecanismos de seguimiento y apoyo a los alumnos preinscriptos. En general se puede observar que la brecha entre preinscriptos e ingresantes se mantiene variando dentro de ciertos límites, aunque se reconoce que existe falta de una política integrada para mejorar el rendimiento.

4:3.- Mecanismos de Apoyo y Seguimiento académico

Se considera que el principal objetivo, aunque no el único para instalar mecanismos de seguimiento y apoyo para los estudiantes es bajar el porcentaje de deserción que se produce en los primeros años de la carrera y que alcanza cerca del 50% de la deserción total.

Los instrumentos de seguimiento y apoyo son los siguientes:

Mecanismos de Apoyo Académico

- Oferta Educativa

a.- Como mecanismos de orientación y apoyo, la Universidad a partir del segundo cuatrimestre organiza diferentes actividades para promocionar las carreras que ofrecen las Facultades, en donde participan docentes y alumnos; se realiza la presentación general de cada Unidad Académica, en la búsqueda de motivar a los alumnos al estudio, para que cumplan con su proyecto de vida, en lo que a educación formal se refiere; además se pasan videos mostrando actividades propias de cada carrera y se arman stand con folletería, fotos, más videos; se detallan los beneficios que brinda la Universidad (becas, ciber universitario, biblioteca, polideportivo, atención en salud, et); y también se realizan algunas prácticas características, invitando a participar de las mismas, a los estudiantes que nos visitan.

b.- Se organizan salidas a los colegios secundarios de la ciudad, para brindar información sobre la oferta académica de la Facultad, se reparte folletería, se visitan radios locales para difundir la oferta y se realiza una amplia difusión a través de la radio de la Universidad.

c.- Se recorre el interior provincial llevando la misma información.

La FCF, en cada año brinda una amplia información de su Oferta Educativa, a fin de despertar la vocación por las carreras que ofrece.

A través del Gabinete de Orientación Vocacional de la Facultad de Humanidades de la UNSE, se ofrece el servicio de Orientación Vocacional.

d.- Se estudia la posibilidad de incorporar en forma permanente los TIC's, a través del uso de la plataforma Moodle, para el dictado anticipado del Curso de Ingreso a distancia. Durante el año 2009 se realizó el dictado del Curso de Matemática, a través de la plataforma Moodle, con buenos resultados. La Facultad capacitará a los docentes de Química, Física y Biología para el dictado de estos tipos de cursos, a fin de brindar a los alumnos ingresantes otras posibilidades de capacitación para el ingreso.

e.- Alumnos Tutores: Durante el Ingreso 2009 se produce una innovación en el Curso de Ingreso, con la incorporación de la figura del "Alumno tutor" con el objetivo de facilitar la ambientación, orientación y apoyo al alumno ingresante. Ante los buenos resultados obtenidos y observados durante el año 2009 y 2010, la Facultad estudia la posibilidad de contar con alumnos tutores en forma permanente, para apoyar a los alumnos ingresantes, no solo en el Curso de Ingreso, sino durante el cursado de las asignaturas de primer y segundo año.

Seguimiento Académico

La FCF se encuentra trabajando para el Plan Estratégico. El mismo se encuentra en la etapa final, logrando definir hasta el momento: la Misión, Visión, Foda, análisis de los déficit (a través de talleres), individualizando los problemas causantes, identificando las acciones para mejorar los mismos y definiendo además el tiempo requerido. A través de los resultados obtenidos, se observó la falta de procedimientos para evaluar las tasas de ingreso, retención y graduación oportuna de los estudiantes. Para medir los resultados del proceso de formación, a nivel

institucional se creyó conveniente la definición de indicadores de desempeño, tales como tasas de aprobación, retención por cohorte y graduación, a fin de mejorar los índices de retención, rendimiento académico, tiempo de graduación y condiciones de empleo de los egresados. Específicamente, dentro de las áreas de intervención, se ha destacado: 1) mejorar los índices de aprobación en los estudiantes de primer año de la carrera de Ingeniería Forestal y demás carreras, en las asignaturas críticas de las áreas de Matemática, Física, Química y Biología; 2) disminuir los años promedio de graduación en las carreras.

Además la Facultad realiza esfuerzos para disminuir el tiempo de graduación, que hasta los años 2004 rondaba en 10,3 en promedio (estudiantes del plan 1996), teniendo en cuenta que la duración teórica de la carrera es de cinco años. Entre ellos, se destaca la modificación del Plan de Estudios en el año 2003, que pasó de 53 asignaturas, más un Trabajo Final, con una carga horaria de 4618 horas; a 35 asignaturas, 2 talleres y sin Trabajo Final, con una carga horaria de 3855 horas

La falta del Trabajo Final, en el Plan de Estudios 2003, fue compensado con mayor intensidad en la formación práctica. En algunas asignaturas se realiza ejercitación en la Resolución de problemas de ingeniería, mediante experiencias in situ, empleando como estrategia, estudios de casos o trabajos dirigidos al ambiente exterior, como es el caso de: Edafología, Silvicultura II y en otras asignaturas como Fundamentos de Economía y Administración, Arbolado Urbano, la práctica para la Interacción e intervención con la realidad Forestal; sumado a viajes de estudio programados por las cátedras (Ver ficha de Actividades curriculares). Además se incorporó al Plan de Estudio, las Pasantías equiparadas por Resolución CD CFC Nº 202/10 a las Prácticas Profesionales Supervisadas, con una carga horaria de 150 h. En el año 2010, el número de egresados es de 6, teniendo en cuenta los alumnos ingresantes del Plan 2003, descendiendo la duración promedio real a 6,9, aunque se espera que esta cifra se eleve un poco cuando egresen los estudiantes que están más retrasados.

De las Encuestas realizada a los egresados, para conocer su opinión acerca de la calidad de la formación recibida, el 55% opina que fue aceptable; el 30% medianamente favorable y óptima el 15%. En conjunto, las respuestas entre óptima, aceptable y medianamente favorable, fue del 100%.

Valoración 4.3

La FCF ha instrumentado diversas acciones académicas, destinadas a disminuir el desgranamiento; a) Búsqueda de acciones que tiendan a articular el nivel medio-polimodal con el universitario (dictado de cursos de apoyo, talleres con docentes de ambos niveles, etc.), a fin de articular el ingreso; b) Institucionalización de la figura del alumno tutor durante el curso de ingreso (se busca extender esta acción a los primeros años de las carreras), para apoyar a los alumnos ingresantes; c) Buena difusión sobre las posibilidades de acceder a las becas bicentenario, (importante apoyo económico), ya que todas las carreras fueron incluidas como carreras prioritarias, además se encuentran otras becas como la Nación, la Carolina y las que ofrece la Universidad, con carácter de ayuda económica; d) realización de diferentes acciones académi-

cas institucionalizadas y no académicas de apoyo a los estudiantes. Todas estas acciones diseñadas tienen como objetivo principal el de disminuir el porcentaje de deserción que se produce en los primeros años de cursado de las carreras. Aunque la tendencia de desgranamiento es alta, muchos estudiantes optan por no abandonar los estudios, sino por mantenerse en el sistema, razón por la cual egresan en un tiempo mayor al establecido en el diseño curricular.

Entre las situaciones de desgranamiento controlables, está la que surge de la carrera de Ing. Forestal, que cuenta con un plan de estudios que responde perfectamente a la formación de un profesional generalista, aunque existen otras instancias del diseño curricular (metodologías, actividades optativas o extracurriculares) que reflejan imperfectamente el conjunto de las actividades del estudiante (viajes de estudios no contemplados en las planificaciones, participación en diferentes proyectos, participación en jornadas congresos, talleres, etc.), por lo que la carga teórica total no parece responder a la mayor carga horaria que realmente cumple el estudiante y que en gran parte se evalúa como una retención en la carrera. Las acciones de seguimiento no están todavía organizadas en una política general de contención, que incluya y supere la política de desgranamiento inicial, ni sistemáticamente vinculadas al seguimiento académico que posibiliten los sistemas de registro con que cuenta la carrera de Ingeniería Forestal.

4.4. Los programas de becas en curso se detallan en la tabla 4.1

Tabla: 4.1. Eficiencia de los programas del otorgamiento de becas para estudiantes.

Becas	Beca Externas			Completa	UNSE		
	Carolina	Nación	B.B		Media B.	Alojamiento	Comedor
Montos	\$5.000		1º y 2º 5.000 3º y 4º 8.000 5º \$12.000	\$1.800	\$900	\$1.800	
Montos asignados a la Carrera IF	10.000	-	\$90.000 36.000	9.000	4.500	-	9 alumnos
Total Para I.F.	10.000	-	\$126.000	\$ 9.000	\$ 4.500	-	-

Tabla: 4.2. Cantidad de alumnos que iniciaron el cursado del primer año de la carrera, período 1996 a 2010

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Inscriptos	14	20	38	34	30	27	63	100	43	24	46	28	34	56	35

El número de ingresantes en 2003 está sobrevaluado por los motivos expuestos en la aclaración de la tabla 4.1.

Tabla: 4.3. Seguimiento de cohortes de los últimos 10 años

Cohorte	Ingresantes	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2001	27	27	7	5	1	1	1	1	0	0	0
2002	63		63	2	3	1	1	2	1	1	1
2003	100			100	27	16	10	10	6	5	4
2004	43				43	28	18	16	14	7	5
2005	24					24	14	10	5	3	1
2006	46						46	33	25	20	14
2007	28							28	18	8	7
2008	34								34	22	18
2009	56									56	35
2010	35										35

Observación: cabe aclarar que con el inicio del Plan de Estudios 2003, un gran porcentaje de alumnos de la cohorte 2002 y cohortes anteriores pasaron al nuevo Plan como alumnos ingresantes, lo que llevó a incrementar la cantidad de ingresantes en el año 2003.

El análisis de los valores absolutos y tendencias presentadas en las tablas anteriores, permite enunciar los siguientes diagnósticos, referidos a la evolución de los últimos años.

- La cantidad de ingresantes es fluctuante en los últimos años.
- La tendencia de la cantidad de egresados es levemente positiva en los últimos años.
- La tendencia de la cantidad de reinscriptos es variable
- La tendencia de la cantidad de estudiantes muestra una leve tendencia positiva

Valoración 4.4 y 4.5

En la carrera de Ing. Forestal, el desgranamiento es importante y se centra mayoritariamente en los dos primeros años de la carrera, a partir del cual disminuye significativamente, aumentando positivamente el número de alumnos. Es decir que pasados los dos primeros años, la mayoría de los estudiantes optan por no abandonar los estudios y preservarse en el sistema, aún sabiendo que se graduarán en más tiempo que el establecido el Plan de estudios.

4:6.- Duración teórica y real de la carrera

La duración teórica de la carrera, según Plan de Estudios 2003, es de cinco años, y se contaba con un promedio de los últimos 10 años alcanza de 10,3 años (duración real).

La cantidad de egresados evoluciona de manera fluctuante y levemente positiva, aunque esta tendencia se encuentra afectada numéricamente por la no existencia de egresados del año 2005, debido a las proximidades de un cambio de plan, que si fuese excluido del análisis, originaría una tendencia fluctuante en el tiempo, pero no decreciente. También se puede observar que el rendimiento de los egresados medidos en el promedio de calificaciones obtenido durante la carrera, se incrementa a través del tiempo.

Rendimiento de los egresados evaluando el promedio de calificaciones de la carrera

Tabla: 4.4.

Año	Promedio de calificaciones
2003	6,83
2004	6,78
2005	Sin egresados
2006	7,39
2007	7,11
2008	7,71
2009	7,62
2010	7,99 (*)

(*) Incluye a los 2 egresados últimos de diciembre.

Comparado en períodos anteriores estos promedios se han estabilizado y fluctúan levemente en positivo. Es de esperar que esta cifra baje cuando comiencen a recibirse los estudiantes más atrasados que, por lo general, tiene promedios menores.

En cuanto a la duración de la carrera, también se observa que los egresados del Plan de Estudios 2003 tienen una duración real media de egreso sensiblemente menor que los egresados de otros planes de estudio de la carrera.

La retención en la carrera, más allá de los tiempos previstos, responde a un conjunto de causas, parte de las cuales surgen de las historias personales de los estudiantes y por lo tanto de difícil control. Entre las situaciones controlables, está la que surge de la carrera de Ing. Forestal, que cuenta con un plan de estudios que responde perfectamente a la formación de un profesional generalista, aunque existen otras instancias del diseño curricular (metodologías, actividades optativas o extracurriculares) o están ausentes o reflejan imperfectamente el conjunto de las actividades del estudiante (viajes de estudios no contemplados en las planificaciones, participación en diferentes proyectos, participación en jornadas congresos, talleres, etc.), por lo que la carga teórica total no parece responder a la mayor carga horaria que realmente cumple el estudiante y que en gran parte se evalúa como una retención en la carrera.

Reconocimiento

El CONSEJO Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME) en el campo de la especialidad Ciencias del Ambiente distingue todos los años a los mejores egresados de Facultades relacionadas al tema de la mencionada especialidad. La Facultad de Ciencias Forestales de la

UNSE remitió antecedentes de tres profesionales postulando a la Lic. María Eugenia Figueroa, Ing. Ftal. María de los Ángeles Basualdo e Ing. Ftal. Rocío Carreras como mejores egresadas 2009 de la Facultad de Ciencias Forestales. El 16 de noviembre de 2010 se distinguió y se hizo entrega de medallas, en el COPIME, a las tres postulantes mencionadas, las que fueron entregadas por la Sra. Decana de la FCF.

4:7.- Participación de estudiantes en actividades de investigación y desarrollo tecnológico

Cantidad de alumnos que participan en tareas de investigación

Tabla: 4.5.

Título del proyecto	Cantidad de alumnos de la carrera IF, que participan en los Proyectos
Análisis de la arquitectura de <i>Prosopis alba</i>	2
Biodiversidad en ambientes naturales del Chaco Semiárido Argentino	1
Crecimiento y calidad de maderas de especies leñosas de la región chaqueña	1
Estimación de rendimientos y costos de actividades forestales en Santiago del Estero	1
Evaluación de ensayos genéticos de especies forestales nativas e introducidas en Sgo. del Estero	1
Evaluación de la calidad de madera de <i>Eucalyptus camaldulensis</i> en Santiago del Estero con métodos no destructivos	2
Monitoreo de demostradores de sistemas productivos en el Parque Chaqueño; subregión chaco-semiárido" Parte II	3
Optimización del uso de los recursos forestales urbanos	5
Producción de plantines de especies nativas y exóticas. Sistemas de plantación	3
Rol del calcio en la tolerancia de vinal (<i>Prosopis ruscifolia</i>) al estrés salino	1

4:8.- Participación de estudiantes en actividades de vinculación

Cuarenta y siete estudiantes de la carrera de Ing. Forestal participan de los Proyectos de Voluntariado

Tabla: 4.6. Cuadro de Proyectos

PROYECTO	VOLUNTARIOS estudiantes	RESOLUCIÓN
Naturaleza "Para todos"	Total: 37 Ing. Ftal (14)	SPU 1473/10
Promoción del desarrollo comunal campesino para potenciar alternativas socio-productivas en departamento Copo	Total:12 Ing. Ftal (7)	SPU 692/10 SPU347/09
Bases para el desarrollo sostenible de la comunidad los Quiroga, Santiago del Estero (3º etapa)	Total: 17 Ing. Ftal (0)	SPU 692/10 SPU347/09
Ambiental-MENTE	Total: 18 Ing. Ftal (12)	SPU 209/09

PROYECTO	VOLUNTARIOS estudiantes	RESOLUCIÓN
Bases para el desarrollo sostenible de la comunidad de los Quiroga Santiago del Estero (2parte)	Total: 25 Ing. Ftal (0)	SPU 668/07 SPU 501/08
Educación para la conservación y el desarrollo local (ECODEL)	Total: 10 Ing. Ftal (0)	SPU 07/06 SPU 149/07
Recuperación productiva del monte para una mejor calidad de vida	Total: 10 Ing. Ftal (4)	SPU 07/06 SPU 149/07
Actividades alternativas de conservación y producción para el desarrollo económico sustentable	Total: 10 Ing. Ftal (6)	SPU 07/06 SPU 149/07
Bases para el desarrollo sostenible de la localidad de los Quiroga, Santiago del Estero	Total: 33 Ing. Ftal (1)	SPU 07/06 SPU 149/07
Característica y funciones de suelo urbano – una contribución a la gestión urbana	Total: 12 Ing. Ftal (3)	SPU 07/06 SPU 149/07

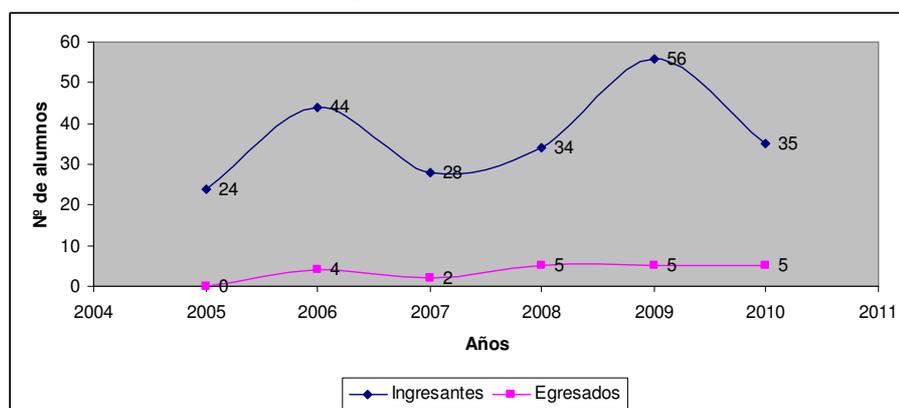
4:9.- Condiciones de seguridad de los estudiantes para el trabajo de actividades docentes

La FCF tiene seguros contra posibles accidentes que puedan surgir en el desarrollo de las distintas actividades que se realizan en la Facultad y de las distintas actividades que se programan fuera de ella. Estos seguros también cubren a autoridades, docentes y personal no docente. Durante el año 2010 se realizó el seguro con La Caja de Seguros S.A. De esa forma los estudiantes quedan cubiertos contra los accidentes que pudieran presentarse durante el desarrollo de las actividades aprobadas por la Facultad.

4.10 -Mecanismos para el seguimiento de graduados

La siguiente figura presenta el total de alumnos ingresantes y egresados de la carrera de Ingeniería Forestal de los últimos 5 años (Plan 1996 y 2003) sobre la base de la tabla 4.1. El sistema informático considera ingresantes en un año específico a aquellos estudiantes que ingresan realmente, a los que deciden iniciar un cursado paralelo o efectuar un cambio de plan en ese año. Se considera egresado de un año "X", a aquél alumno que habiendo aprobado todas las materias del plan, ha completado el trámite de título.

Gráfico Nº 4 .1. Evolución de alumnos y egresados en el período 2005 - 2010



En los últimos días del mes de diciembre se recibieron 3 alumnos que no están registrados como tales por la Secretaría Académica de la UNSE, por no haber finalizado los trámites del título.

Con relación a los alumnos ingresantes se observa un mayor ingreso en los años 2006 y 2009, un menor ingreso en el año 2005, con valores fluctuantes en los últimos 3 años en torno a 34 y 56 estudiantes.

Según datos estadísticos aportados por el Sistema SIU Guaraní, en el año 2002, la carrera de Ingeniería Forestal, tuvo una matrícula elevada (63), razón atribuibles a la crisis económica que atravesó el país, como consecuencia de los problemas financieros, por lo que el número de ingresantes en todas las carreras que se dictan en la UNSE, aumentó en un 50%. También se observa un elevado número de ingresantes en el año 2003, este datos se debe al cambio de Plan que realizaron un gran número de estudiantes, lo que llevó a un aumento considerable del número de ingresantes.

Con respecto a la cantidad de egresados, se ubica en 4 egresados por año académico, alcanzando un máximo de 7 egresados en los años 2000 y 2004.

Tabla: 4.7. Egresados de Ing. Forestal

Egresados Carrera Ingeniería Forestal	Cantidad
Año 2005 - 2010	
1999	2
2000	7
2001	6
2002	2
2003	5
2004	7
2005	0
2006	4
2007	2
2008	5
2009	5
2010 (*)	5

(*)En el último llamado de diciembre se recibieron 2 ingenieros forestales más.

En los años 2008, 2009 y 2010 el número de egresados llegó a 5 y 6. En el año 2005 no se cuenta con egresados en la carrera, tal vez se deba a que en el año 2003 se produce el cambio del Plan de Estudios y varios estudiantes optaron por pasar del Plan 1996 al 2003, cuestión esta que se fue dando a partir del año de implementación del Plan. Otro aspecto importante que se ha observado en el último año es que los alumnos próximos a egresar, que se encuentran realizando la Pasantías o PPS suelen optar por seguir trabajando mientras la empresa lo requiera, lo cual demora el tiempo de egreso. Esta demora no se corresponde con que los alumnos deban aprobar materias sino porque, aun estando en condiciones para la titulación, dilatan los trámites para la obtención del título.

A la fecha de cierre de este informe, se recibieron 2 ingenieros forestales más, con lo que suman 7 los egresados en el año 2010, todos ellos pertenecientes al Plan 1996.

Como ya se puntualizó, uno de los motivos de la reforma del Plan 1996 fue la extensión de los estudios. La media aritmética de la duración de los estudios en el Plan 1996 fue de 10,3 años mientras que en el Plan 2003, los egresados hasta el día de la fecha lo hicieron con una

duración 6,9 años. Es seguro que dentro de unos años este promedio subirá. No obstante ello, se detecta que actualmente los estudiantes demoran menos tiempo en recibirse con el Plan 2003.

En cuanto a la evaluación integral en relación con los contenidos en cada plan de estudios se puede afirmar que, si bien los alumnos del Plan 1996 al tener contenidos con mayor profundidad, adquirieron una formación generalista más sólida, en cambio la flexibilidad introducida por el plan 2003 les permite profundizar en las áreas de su interés, en la formación práctica, al mismo tiempo que acorta la duración de los estudios.

Tabla: 4.8. Total de egresados por carrera hasta el año 2010

Egresados FCF	284
Total x carrera	
Ing. Forestal	230
Ing. en Industrias Forestales	20
Lic. en Ecología y Conserv. Ambiente	11
Téc. Univ. Fitosanitarista	8
Téc. Univ. en Viveros y Plant. Ftales	27
Téc. Univ. en Aserraderos y Carpintería	6

Se debe tener en cuenta que la carrera de Ingeniería Forestal se crea en el año 1958; la carrera de Ingeniería en Industrias Forestales en el año 1973; las restantes carreras fueron creadas en el año 1996.

Promedio de egreso.

Para la carrera de Ingeniería Forestal se observa en la siguiente tabla.

Para considerar el promedio, se trabaja con el año académico que se inicia a mediados de marzo y concluye a mediados de marzo del año siguiente

Tabla: 4.9. Promedio de Egreso

Años	Duración Promedio de Egreso (alumnos planes 1996 y 2003)
1999	9
2000	8.4
2001	8.33
2002	8.5
2003	11.6
2004	11.7
2005	Sin egresados
2006	11.75
2007	11.5
2008	11
2009	8.6
2010 (hasta Diciem.)	7.74
PROMEDIO	10,30

Se puede observar que con el Plan de Estudios 2003, la duración promedio de egreso ha disminuido levemente en el año 2008, debido a la transición y al cambio de plan; y considerablemente a partir del año 2009 y del año 2010.

También se debe destacar el hecho de que algunos egresados comienzan su actividad laboral antes de recibirse y que la misma está relacionada con la carrera (tras de haber realizado vinculación con empresas o instituciones a través de Pasantías o PPS).

Es importante tener en cuenta que de los 228 Ingenieros Forestales, 52 profesionales (22,9%) fueron (fallecimiento o jubilación) y son docentes de la Facultad.

Teniendo en cuenta los egresados desde los años 2001 al 2008 (31 egresados), 22 egresados se encuentran incorporados a actividades profesionales específicas; 5 en actividades académicas y 3 incorporados a actividades gerenciales y 1 a actividades no específicas.

Un buen porcentaje de egresados, trabajan en relación de dependencia en organismos estatales, municipales, e instituciones provinciales, municipales y privadas y un bajo porcentaje posee empresa propia. Los egresados en forma frecuente realizan consultas informales específicas a diferentes docentes, sobre áreas que hacen al ejercicio de la profesión.

Del taller y la encuesta realizada a los egresados, los mismos reclaman mayores espacios y acciones: en cursos de posgrado, de perfeccionamiento, en trabajos de extensión, etc., en los cuales los mismos puedan insertarse; como también en el análisis y defensa de las incumbencias de la carrera para evitar el solapamiento con carreras afines mediante mayor gestión e impacto del Colegio de Ingenieros Forestales, recientemente activado; además consideran escasa o casi nula la posibilidad de inserción, de los graduados formados en investigación, en el ámbito universitario por falta de la creación de cargos.

Destino de los egresados (ejercicio independiente, empresas, instituciones de enseñanza, postgrado, etc.).

La carrera de Ingeniería Forestal de la Facultad de Ciencias Forestales – UNSE, primera en el País, tiene una larga trayectoria generando profesionales que han sido muy bien recibidos en el medio, nacional e internacional, destacándose su capacidad para enfrentar opciones laborales diversas, gracias a una sólida formación de base. Esta formación de los profesionales es reconocida por la inserción actual de los ingenieros en varios países. Se destaca el hecho de que un alto porcentaje de los Ingenieros Forestales actúa laboralmente en relación de dependencia. Obviamente la crisis productiva ha golpeado muy duro al sector y a la industria forestal y ello repercute en las posibilidades de empleo de los mismos.

La FCF cuenta con una base de datos de graduados, a quienes les vuelca información en forma permanente, intentando facilitarles la selección de novedades que deseen recibir (se puede acceder a través de la página web www.fcf.unse.edu.ar, sector académico - egresados). Cuando la Unidad Académica recibe una noticia que debe ser difundida, automáticamente gira el cartel de difusión a la Dirección de Extensión para su publicación inmediata en la página web propia. En simultáneo, se imprimen carteles de difusión que se publican en las carteleras disponibles en la unidad académica. De esa forma los egresados registrados en la base de datos, reci-

ben automáticamente la información sobre: becas, ofertas laborales, cursos de posgrado, Jornadas científicas, otras actividades, etc.

Valoración 4.6 a 4.10

Resulta sumamente complejo llevar registros sobre la evolución de las distintas generaciones de graduados (considerando como generación los ingresados en el mismo año). Se observa además, que en general, se produce una importante deserción sobre todo en los primeros años, en buena parte atribuible a que los estudiantes no cuentan al ingresar, con las competencias y herramientas como para hacer frente a la actividad universitaria. Se produce también una gran dispersión de las generaciones como consecuencia de los diferentes ritmos de avance de los estudiantes. Por último numerosos estudiantes trabajan o realizan otras actividades durante la carrera y en consecuencia frenan el ritmo de sus estudios.

Sin perjuicio de las dificultades para la cuantificación reseñadas puede estimarse que, históricamente, menos del 10% de los ingresantes culmina la carrera. Estos resultados hay que enmarcarlos en el contexto particular de la Universidad, si bien el acceso es absolutamente libre y sin costos de matrículas, la situación económica es uno de los factores de gran peso en la deserción. Muchos estudiantes que no finalizan la carrera de todos modos acceden a opciones laborales calificadas (para las cuales no existen otras instancias de formación en general), en función de la formación universitaria lograda.

La duración de la carrera fue considerada durante los años 1999 y 2004 de tiempo excesivo (en promedio de más de 10 años sobre, un nominal de 5) y uno de los objetivos del nuevo Plan de Estudios 2003, fue ajustar esos tiempos a la real duración de la carrera. Se planteó como objetivo que al menos la mitad de los estudiantes con dedicación total a los estudios pudiera culminar la carrera en 6 o 7 años. A partir de los años 2008, 2009 y 2010, se puede observar una tendencia a disminuir la duración real de la carrera.

Se puede considerar que la vinculación de la carrera con los egresados es adecuada y permanente a través la pagina web de la Facultad y de correo electrónico, en donde se les informa sobre los diferentes eventos organizados por la misma y por otras instituciones. También se les comunica sobre ofertas de trabajo que solicitan empresas y organismos a través de nuestra institución. En el sitio, Dirección de Extensión – Egresados, la Facultad cuenta con una base de datos de los egresados, la que contiene la siguiente información: Apellido y nombre, Domicilio, Email, Desempeño actual.

Asimismo resultaría interesante el dictado de cursos específicos que los egresados soliciten para el ejercicio de su profesión y vinculados a las características de la región productiva o de los sitios en los que se encuentren instalados, como así también las posibilidades de creación de otras carreras de posgrado. En cuanto a la opinión sobre la formación recibida, los mismos se mostraron conformes.

Aún hay una proporción pequeña de egresados con los que no se ha logrado establecer una vinculación académica continua.

Encuestas

De un total de 18 encuestados, a la pregunta sobre mecanismos para la inserción laboral: Un alto porcentaje, el 50% manifiesta que su inserción laboral fue por concurso y en menor cantidad, un 25%, su ingreso fue por vinculación con la empresa o institución.

En cuanto a la valoración por la formación recibida desde la Facultad, el 50% opina que fue aceptable; el 33,33% medianamente favorable y óptima el 16,67%. En conjunto, las respuestas entre óptima, aceptable y medianamente favorable, fue del 100%.

En cuanto a las necesidades de capacitación: el 56% opina que debe ser sobre temas puntuales; de actualización el 36% y sobre temas generales el 8%.

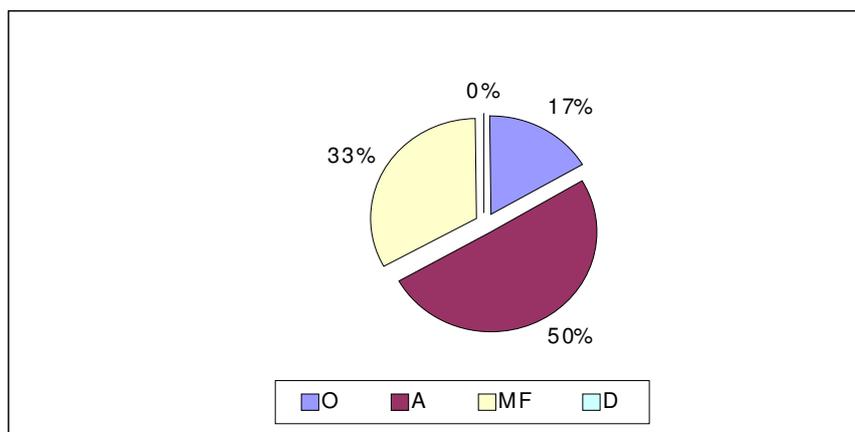
Además opinan que en la actualidad las posibilidades de inserción laboral de los Ingenieros Forestales, es buena a nivel país y escasa a nivel provincia.

En cuanto a la formación recibida, los egresados opinan:

* Valoración:

Gráfico 4.2: Opinión de egresados sobre valoración de la formación recibida

Valoración	O	A	MF	D	I	Total
Respuestas	3	9	6	0	0	18



Ref.: O: Óptima; A: Aceptable ; I: Insuficiente; MF: Medianamente favorable; D: Desfavorable

El 17% opina que la formación recibida es óptima; el 50% favorable; el 33% medianamente favorable.

Teniendo en cuenta el banco de datos de los egresados, un número importante se desempeñan en docencia universitaria, de nivel terciario y medio. Un alto porcentaje lo hace en actividades de investigación, ya sea como docente universitario, o realizando estudios de posgrado, o como becarios. Cerca de un 20% de los graduados continuaron su formación, luego de la titulación. De ellos, un 70% obtuvo el título de doctor; un 20% el de master y un 10% de especialista.

Los lugares de trabajo de los egresados han sido muy variados. Sin embargo, un porcentaje considerable de egresados se ha volcado a la docencia. El resto de los egresados se desempeña en empresas o instituciones privadas y organismos públicos.

Encuesta: En cuanto a las Necesidades de Capacitación

-
-

Tabla 4.10. Necesidad de capacitación según respuestas de 22 egresados

Necesidad de capacitación		
A	TP	TG
8	12	2

Abreviaturas: A: Actualización ; TP: Temas Puntuales; TG: Temas Generales

22 egresados contestaron esta pregunta. El 36.36 % opina que los temas deben ser de actualización; el 54.54 % deben ser sobre temas puntuales y el 9.09% de temas generales.

Condiciones de empleo.

Los egresados de la carrera de Ingeniería Forestal logran adquirir una posición laboral en un breve lapso posterior a rendir sus materias. En algunos casos consiguen un trabajo estable como consecuencia de las pasantías que realizan, en las que demuestran su capacidad y desenvolvimiento. En cuanto al tiempo transcurrido para su inserción laboral, se observa que un 50% de los graduados obtuvo su primer empleo al poco tiempo de graduarse, mientras que sólo un 10% requirió más de 2 años.

Tabla 4.11. Tiempo de inserción laboral de egresados

Tiempo desde el egreso	< 2 años	2 o mas años	S/inserción
Egresados	18	0	-

El 100% de los egresados demoró menos de 2 años para insertarse laboralmente.

Valoración de la Dimensión 4 e identificación de déficits

4.- Alumnos y Graduados e identificación de déficit

La carrera de Ingeniería Forestal realiza acciones destinadas a disminuir el desgranamiento: a)- ha comenzado a implementar acciones que resultan eficaces para mejorar la articulación entre el nivel medio o polimodal y los estudios universitarios; b)- ha reforzado con Alumnos Tutores la capacidad de contención afectiva e integración al nivel universitario de los Alumnos Ingresantes; c)- existen relativamente instalados mecanismos de apoyo a los alumnos ingresantes; d)- cuenta con un importante conjunto de becas de ayuda económica destinada a neutralizar o atenuar la incidencia de las dificultades económicas de los estudiantes sobre el desgranamiento; e) Ofrece buena difusión sobre las posibilidades de acceder a las becas; f)- realiza diferentes acciones institucionalizadas académicas y no académicas para apoyar a los estudiantes.

A estas acciones aun restan organizarlas, en su totalidad, en políticas institucionales de contención y de seguimiento académico que permitan evaluación y corrección permanente.

En la carrera de Ingeniería Forestal, la tendencia del desgranamiento es alta, un buen número de estudiantes optan por no abandonar los estudios, sino por mantenerse en el sistema, razón por la cual egresan en un tiempo mayor al establecido en el diseño curricular. Esta retención en la carrera tiene causas controlables. Entre las situaciones controlables, está la que surge de la carrera de Ing. Forestal, que cuenta con un plan de estudios que responde perfectamente a la formación de un profesional generalista, aunque existen otras instancias del diseño curricular (metodologías, actividades optativas o extracurriculares) que reflejan imperfectamente el conjunto de las actividades del estudiante (viajes de estudios no contemplados en las planificaciones, participación en diferentes proyectos, participación en jornadas congresos, talleres, etc.), por lo que la carga teórica total no parece responder a la mayor carga horaria que realmente cumple el estudiante y que en gran parte se evalúa como una retención en la carrera.

Se puede decir que las acciones de seguimiento no están todavía organizadas en una política general de contención, que incluya y supere la política de desgranamiento inicial, ni sistemáticamente vinculadas al seguimiento académico que posibiliten los sistemas de registro con que cuenta la carrera de Ingeniería Forestal.

Otros factores de retención, que deben ser considerados como un muy importante conjunto de fortalezas, son: a)- la creciente conciencia estudiantil sobre la incorporación y conveniencia de participar en actividades de investigación para intensificar su formación básica y en los núcleos de actividades profesionales; b)- la creciente conciencia estudiantil de la importancia y conveniencia de participar de actividades de extensión, para intensificar su experiencia en los núcleos disciplinares propios de su profesión, lo que evidencia el alto grado de conciencia profesional que la carrera socializa entre los estudiantes; c)- todas las actividades diseñadas que complementan y perfeccionan el perfil profesional generalista del egresado de la carrera de IF, no perjudica.

A través de encuestas a los egresados se pudo detectar, en cuanto a la formación, sus necesidades profesionales; la opinión sobre el grado de satisfacción en la formación recibida; las

debilidades que generalmente están vinculados al apoyo en áreas que hacen al ejercicio de su profesión y que en general se relacionan con las características de la región productiva donde ejercen la profesión o que responden a la proyección de sus propios intereses profesionales. La institucionalización de las encuestas en forma permanente, permitiría contar con un tipo de evaluación eficiente para mejorar las características y la intensidad de la formación que se ofrece al estudiante.

Definición de la naturaleza de los problemas

Ciertas debilidades detectadas, que no afectan los objetivos de la carrera ni la calidad de su proceso de enseñanza y aprendizaje, remiten a la necesidad de mantener el Plan de Estudios en un contexto de ajustes permanentes del diseño curricular, para incorporarle acciones y metodologías que se encuentran en ejecución pero que no están institucionalizadas de una manera integrada.

Otras remiten a la necesidad de institucionalizar reglamentariamente un conjunto de acciones que estén en ejecución, con el objeto de mejorar la articulación y posibilitar la evaluación.

DIMENSIÓN 5

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

2.010

En el anexo 6, se incluye un croquis de los inmuebles de la Unidad Académica

5.1 Derechos de la institución sobre los inmuebles

Tabla 5.0: Superficie, uso y ubicación de los inmuebles de la FCF

Ubicación	Uso	Superficie en m2
Sede Central	Decanato, Secretarías de Adm. y Académica, oficinas varias	79,42
Sede Central, sector sur	Laboratorios Química y Patología,	172,35
	Boxes para docentes	38,12
Sede Central, sector este	Laboratorio y box de Ciencias Ambientales y Laboratorio de Informática	95,63
	Aula 17	56,40
Sede Central, Sector norte	Aulas	168,68
Sede Central, sector centro	Secretaría de Extensión y Centro de Estudiantes	50,0
	Total parcial	660,6
In.Pro.Ve Sede Central	Aula, laboratorios, boxes, colecciones y depósitos. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado	400
	Total parcial	400
In.Si.Ma El Zanjón	Laboratorios, boxes, oficina, aulas y servicios	910
	Vivero, taller y galpón-depósito	2775
	Plantaciones, espacios para prácticas, espacios libres	84000
ITM El Zanjón	Boxes, laboratorios, biblioteca, carpintería, sala de reuniones, servicios	1752
	Total parcial Zanjón	89437
Jardín Botánico (en la rivera del Río Dulce)	Oficina, laboratorio (herbario), depósito, servicios	140,12
	Colecciones	49860
	Área sin utilizar	150000
	Total parcial	200000

La FCF cuenta con espacio físico en el edificio central de la Universidad, donde funciona el Decanato con las siguientes oficinas: decano, Vicedecano, Secretaría Académica, Secretaría de Administración y un espacio para el área administrativa dividida en dos partes, una que corresponde a Mesa de Entradas y la otra a trabajos administrativos en general y el correspondiente al Consejo Directivo de la Facultad. Todo ello hace una superficie de 79,24 m². En el pabellón de laboratorios y Boxes, la Facultad cuenta en la parte superior con el Laboratorio de Patología (85,93 m²) y los Boxes donde trabajan docentes (32,18 m²) de las cátedras de Matemática, Hidráulica, Idioma y Física; y en planta baja está ubicado el Laboratorio de Química General y Química Orgánica y Biológica (86,42 m²). Todos estos sectores hacen una superficie de 283,77 m². En el sector este, primer piso está ubicado el Laboratorio y Box de Ciencias Ambientales (65,43 m²) y el Laboratorio de Informática, con una superficie total de 30,20 m²; en el sector norte, segundo piso está ubicado el sector de aulas: dos aulas con capacidad para 25 alumnos; dos aulas con capacidad para 50 alumnos y el aula 7 con capacidad para 50 alumnos, con una superficie total de 168,68 m²; además en el "Pabellón de Aulas N° 2" de la UNSE, está ubicada el Aula 17, con capacidad para 70 alumnos y una Superficie de 56,40 m². El Aula n° 7 también

es utilizada para defensa de tesis, cursos de posgrado o charlas en general. Todo hace una superficie para aulas en Sede Central de de 225,08 m².

También en Sede Central se encuentra el Instituto de Protección Vegetal INPROVE, con una superficie de 400 m², que posee 1 aula para el dictado de clases, 4 laboratorios (3 cámaras de crías), 4 boxes, 4 gabinetes, 1 sala de procesamiento, 1 de colección y dos depósitos.

En la localidad del Zanjón a 15 Km. de Sede Central, están ubicados dos Institutos.

1: El Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosque- INSIMA, de planta baja y primer piso, que tiene los siguientes Laboratorios: Botánica, Fisiología y Genética; Anatomía de la Madera y Dendrología; Fotointerpretación; Suelos, 10 Gabinetes de las cátedras de Estadística, Dasometría, Edafología, Silvicultura, Ordenación, Aprovechamiento, Percepción Remota, Dendrología, Silvo-pascicultura y Mejoramiento, un espacio físico para el área administrativa, una cocina (lugar destinado a cumplir con los hábitos de alimentación), y dos baños. Todo hace una superficie de 910,58 m². Además cuenta con un vivero, donde realizan prácticas los estudiantes; un quinchos para que los estudiantes tengan un lugar donde desarrollar tareas educativas y disfrutar en las horas de descanso y un baño al exterior. Además cuenta con un taller mecánico de 158,08 m² y un galpón-depósito de 215 m². En el resto de terreno, que también incluye el ITM, posee una superficie de 90000 m², existen plantaciones y lugares para prácticas experimentales de los estudiantes. Superficie total construida: 2.775 m²

2: El Instituto de Tecnología de la Madera ITM que tiene una superficie de 1.752 m², incluye boxes, laboratorios, biblioteca central (en forma provisoria hasta la construcción del edificio propio), carpintería (752 m²). Cuenta con los siguientes laboratorios: Laboratorio de Química de la Madera I y II; Laboratorio de Secado de la Madera; Laboratorio de Energía de Biomasa; Paneles a base de Madera; Laboratorio de Celulosa y Papel y Laboratorio de Física de la Madera; además tiene instalaciones sanitarias (baños para mujeres y hombres), una sala de reuniones, junto a una cocina.

Separado del edificio central está el taller de carpintería y el Laboratorio de impregnación: Protección de la madera de la madera; un secadero solar.

3.- Jardín Botánico: En el acceso este a la ribera del Río Dulce, la Facultad cuenta con un predio de 20 has. donde está ubicado un Jardín Botánico ocupando 5 has (50.000 m²) de superficie perimetradas con alambrado olímpico. Las dependencias construidas son: 1 oficina; un laboratorio (herbario), 2 sanitarios, una cocina, un galpón para depósito de materiales y herramientas, todo hace una superficie de 140,12 m². Este es otro lugar donde los estudiantes realizan las prácticas de diferentes asignaturas. En la superficie restante (15 has.), la Facultad tiene previsto construir otro instituto relacionado con el ambiente y desarrollar un Proyecto de conservación de flora ribereña, con la constitución de una reserva natural de la flora cercana al Río Dulce.

Dado que en la actualidad los inmuebles (aulas, laboratorios, campos experimentales) pertenecen a la Universidad, y en consecuencia a la Facultad, los derechos de la institución sobre los inmuebles donde se desarrolla la carrera dan seguridad de permanencia y continuidad a la misma. La accesibilidad y comunicación entre los distintos inmuebles no resulta ágil. La comunicación telefónica entre la Sede Central y las dependencias extraurbanas presentan algunos incon-

venientes en cortos períodos durante el año. La cantidad de aparatos telefónicos internos, ante el crecimiento de las áreas, hoy resultan insuficientes. La comunicación a través de Internet se va solidificando, aunque todavía es lenta, teniendo en algunas ocasiones problemas en el funcionamiento. El origen de estos problemas, se deben parcialmente a que depende del servicio central de la Universidad, con lo cual el mantenimiento y reparación ante lo burocrático es bastante lento.

Otro inconveniente que se presenta es la escasez y demora en los servicio de transporte público a El Zanjón, tanto en cantidad, en frecuencia horaria, como en obsolescencia de los colectivos. Ni la universidad, ni la Facultad cuentan con servicio propio para el traslado, pero gestionan permanentemente ante el Gobierno esta dificultad. Los docentes se trasladan en vehículos propios, en algunas ocasiones acercando a alumnos y éstos, además del servicio público, utilizan móviles particulares (bicicletas, motos o autos).

5.2 Suficiencia de los convenios que permiten el acceso y uso de infraestructura y equipamiento

Existen varios convenios con las siguientes Instituciones que permiten el uso de laboratorios, lugares y campos experimentales para el desarrollo de prácticas y pasantías de los estudiantes (ver punto 1:14):

- .- Facultad de Ciencias Exactas y tecnologías - UNSE para el uso de laboratorios
- .- Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero, Convenio marco de pasantía y actas acuerdos con diferentes Ministerios, Secretarías y Direcciones. (ley 25165/99)
- .- Asociación Forestal de Corrientes ONG), Convenio marco de pasantías
- .- Movimiento Campesino de Santiago del Estero - MOCASE, para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF
- .- Empresa IMA SRL., para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF
- .- Dirección General de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SE), en las instalaciones de Los Tigres (establecimiento modelo), distante a 450 km., diversas cátedras realizan prácticas intensivas durante aproximadamente 10 días, todos los años. Además realizan la visita a la Reserva Forestal distante a 30 km de ese establecimiento.
- .- Universidad Distrital de Francisco José Caldas (Colombia) (Académico). Para realización de pasantía
- .- ONG Volens (proyecto bosques tropicales teuco) (Pcia de Chaco). Para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF
- .- Compañía Foresto- Industrial del Centro S.A., para Pasantías de estudiantes
- .- Empresa Forestal Norteña SA, para Pasantías de estudiantes
- .- Empresa Forestal Bosque del Plata SA (Misiones), para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF
- .- Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (Académico), para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF en la FAUBA

- Programa Social Agropecuario (PSA). (Gobierno Nac.), para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF
- Empresa Danzer Forestaciones SA, para Completar formación teórico practica de los alumnos de la FCF
- Fundación Para el Desarrollo en Justicia y Paz (Fundapaz), Para realizar pasantías con estudiantes
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), para Pasantías de estudiantes de la FCF en proyectos y programas que se desarrollan en ámbito del INTA.
- Papelera Tucumán S.A., para Prácticas Profesionales Supervisadas de los estudiantes.
- Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Nación (Delegación Santiago del Estero), para Prácticas Profesionales Supervisadas de los estudiantes.
- Asociación Civil “El Eden Flora y Fauna” (pcia de Córdoba), para Prácticas Profesionales Supervisadas de los estudiantes.

Todas estas Instituciones permiten el uso y acceso a la infraestructura y equipamiento de las mismas. Además la Facultad cuenta con equipamiento para el desarrollo adecuado de las clases, observándose la necesidad de actualización de los mismos.

Valoración 5.2

Se considera significativo, que la carrera cuente con una importante cantidad de convenios celebrados por la Facultad, con otras Instituciones, porque ello permite asegurar la realización de prácticas necesarias para la formación del futuro profesional. Sería conveniente mantener la vigencia de los mismos en forma permanente, actualizando los responsables y coordinadores (de ambas instituciones) y buscando nuevas posibilidades de convenios, que atiendan otras ramas de la carrera.

5.3 Funcionalidad de la infraestructura y equipamiento disponible para el desarrollo de la misión institucional en lo concerniente a docencia, investigación, extensión y difusión de conocimientos

a).- Infraestructura y equipamiento disponible.

5.3.1 Infraestructura

La carrera de Ingeniería Forestal cuenta con los inmuebles detallados en el punto 5:1 y lo comparte con las demás carreras que se dictan en la Facultad, para lo cual se han organizado y coordinado los lugares y horarios perfectamente, a fin de evitar la superposición de actividades en los mismos. El horario de funcionamiento en Sede Central es de 7,30 a 21 h. y en los institutos de 8 a 18 h. Dentro de esos horarios se programan las clases de las asignaturas de todas las carreras.

La infraestructura en general alcanza para cumplir con el desarrollo de la misión institucional en lo concerniente a docencia, investigación, extensión y difusión del conocimiento. Las aulas poseen iluminación y ventilación natural, además están equipadas con la cantidad adecua-

da de bancos, equipos de aire acondicionado o en su defecto ventiladores e iluminación artificial. Se considera que la Facultad cuenta con un número interesantes de aulas en Sede Central y en los institutos, para responder satisfactoriamente a sus propósitos, lograr resultados satisfactorios de aprendizaje y cumplir su proyecto de desarrollo. Se puede decir que existen algunas áreas que requieren mejorar las condiciones de la infraestructura, a fin de perfeccionar la prestación de los servicios académicos y demás servicios. Resultaría importante poder incrementar en Sede Central la infraestructura, con 2 aulas más, que tengan mayor capacidad en especial para desarrollar los cursos de ingreso y clases de primer año de la carrera y contar además con un salón auditorium o anfiteatro donde la Facultad pueda realizar los actos académicos correspondientes. Acorde con el incremento de aulas es necesario también mejorar e incrementar las dependencias de los servicios sanitarios propios, con la construcción de tres baños (dos en Sede Central y otro en el INSIMA).

En algunos dependencias o unidades de la Facultad, como INPROVE, Jardín Botánico, INSIMA, donde se cumplen actividades docentes de todas las carreras y concurren actualmente docentes, becarios, pasantes y tesis, los espacios disponibles resultan incómodos, por lo que resultaría adecuado a corto tiempo prever la construcción de nuevos boxes que permitan alojar a más becarios, pasantes y tesis, bajo condiciones laborales adecuadas y además una sala de Profesores (en Sede Central), que apunte a la integración social del personal e intercambio de opiniones, en momentos destinados para el descanso. Sería conveniente realizar mejoras y tareas de mantenimiento en la infraestructura de laboratorios, talleres y depósitos, debido al crecimiento del número de proyectos, carreras y de personal docente-investigador vinculados a los mismos, para asegurar en forma permanente buenas instalaciones para el desarrollo de las funciones sustantivas de la Facultad.

Teniendo en cuenta la antigüedad de la institución, y la necesidad de conservar los archivos documentales, resultaría necesaria la construcción de un ambiente adecuado para tales fines.

Las reuniones del Consejo Directivo se llevan a cabo en la Sala de reuniones del Consejo Superior de la Universidad los días martes. En el futuro con el crecimiento de la Facultad, resultaría adecuado que la misma cuente con una sala propia.

Con relación a los sectores de la Facultad, para realizar las prácticas de campo, sería conveniente asignar recursos del presupuesto anual, para el mantenimiento general de su infraestructura y el crecimiento propio por nuevas necesidades planteadas.

Tabla: 5.1. Laboratorios para investigación de la FCF

Laboratorios para prácticas y tareas de Investigación de la FCF			
Espacio Físico	Equipamiento	Utilización	Ubicación/sup
Sede Central			
1.-Laboratorio de Informática	16computadoras; 19 sillas 4 Banquetas; 7 mesas de computación; 1 Armario de dos puertas; 1 mesa de estudio; 2 ventiladores de techo; 1 aire acondicionado; 1 estufa	Clase de computación y de otras asignaturas	Sede Central, Pabellón de Lab. N° 2 - 1º Piso. 30,20 m2
2.- Laboratorio de Química	Balanzas analíticas de precisión y	Clase prácticas de	Sede Central -

	balanzas granatarias; estufas de esterilización; Conductímetro; Equipo para electroforesis; pH-metro con un electrodo de vidrio; Computadora	todas las asignaturas de Químicas de la carrera	Pabellón laboratorios. 88 m2
3.- Laboratorio de Patología	horno para esterilización – balanzas - Estufa cultivo - autoclaves -lupa binocular -10 microscopios – juegos de micrómetro ocular -1 macrótomo de congelación –horno para esterilizar -1 Aterilamp – otros	Clase Prácticas de Patología, Sanidad vegetal, Fitopatología	Sede Central – Pabellón. 85,93 m2
4.- Laboratorio de Estudios Ambientales	Utilizado en casi su totalidad para la carrera de Lic. en Ecología y Conservación del Ambiente	Se utiliza preferentemente en la carrera de Lic. En ecología	Sede Central. 65,43 m2
Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques			
5.- Laboratorio de Suelos	Balanzas electrónicas de precisión, bomba de vacío, desionizador de agua, estufas heladera, pH-Metro, horno mufla, tamizador vibratorio, Agitadores, baño de arena, baño maría, picnómetro de aire, digestor, destilador, compresor	Edafología Forestal, Edafología ecológica, suelos,	28,32 m2
6.- Laboratorio Semilla	Microscopios, lupas fijas y móviles, heladera, cámara de germinación, Estufa, termómetros y computadoras	Se utiliza solo para preparación de material para prácticos y para investigación	27,28 m2
7.- Laboratorio de Anatomía de la madera (Dendrología)	Microscopios binocular – lupa estereoscópica – cabina flujo laminar – micrótomos – lupa	Dendrología, Anatomía y Xilología, Recursos Silvestres	58,67 m2
8.- Laboratorio de Percepción Remota	Computadoras Pentium (II y III), Impresoras, Plotter; Scanner, tableta y mesa digitalizadora; Esteroscopio, Equipo de cámara fotográfica, Medidor de superficie y diferentes software	Teledetección, Sistema de Información Geográfica	36,65 m2 y 17,20 m2 (Gab)
9.- Laboratorio de Fisiología	Heladera, Autoclave; Estufa; Cabina de Flujo laminar , 1. Balanza 1. Balanza analítica, Agitador, Lupa Binocular, Lámpara OLYMPUS	Fisiología Mejoramiento Forestal e investigación	31,04 m2
Instituto de Tecnología de la Madera			
10.- Laboratorio de Química de la Madera I	Calorímetro – bomba de vacío – mufla – destilador y bidestilador – cromatógrafo molino de bolas para técnica de lignina – molino para madera – PH – cámara de desarrollo para cromatografía- homogenizador electrónico – espectrofotómetro – Otros.	Dictado de clases e investigación	53,70 m2
11.- Laboratorio de Química de la Madera II	Espectro UV-visible- Autoclave eléctrico – heladera, agitador – Estufa –	Investigación	29,46 m2
12.- Laboratorio de Propieda-	Balanzas – cámara de climatización, -	Práctica de	57 m2

des Física de la Madera	Instrumental de medición – Estufas de secado – Equipo para medir densidad – máquina de ensayos mecánicos - PC -	Fundamentos de Tecnología - Industrias de la 1º Transformación y asig. De la carrera de Industrias Forestales	
13.- Laboratorio de Impregnación (Protección de la madera)	Caldera de impregnación – bomba de vacío – minicámara de impregnación – secadero – extractor de vidrio. Otros	Protección de la madera, Ind. De la 1º Transformación de la madera, Secado, Preservación y Protección de la madera	41,55 m2
14.- Laboratorio de Tableros - (Paneles a base de Maderas)	Prensa Hidráulica – Armario secador – Zaranda oscilatoria – Chipera - Molino	1º Transformación de la madera, Secado, y asignaturas de la Tec. en Aserradero y Carpintería Industrial e Ing. en Industrias Forestales	42,94 m2 y 53,32 m2
15.- Laboratorio de Celulosa y Papel	Digestor cilíndrico rotativo – Aparato holandés para pasta celulósica – Aparato para medir la resistencia a la tracción y elongación - Otros	Industrias de la 2º Transformación y asignaturas de la carrera de Ing. En Industrias Forestales	42,78 m2
16.- Laboratorio Energía de Biomasa	Estufa – Mufla – Material de vidrio – Calorímetro – Columna desmineralizadora – balanza – electrosierra	Sem Energía de Biomasa – Recursos Energéticos	30,82 m2
17.- Laboratorio de Secado de la Madera	Secaderos – balanzas – Xilohigrómetro - Anemómetro	Industrias de ñla 1º Trasformación de la madera; otras asig. De la carrera de Ind. Forestales	65 m2
Instituto de Protección Vegetal			
18.-Laboratorios de Entomología Forestal	1 proyector – 1 tv. Video -6 microscopios – 1 estufa –1 freezer 2 balanza – 1 autoclave – 2 termohidrógrafos		14 m2
19.- Tres Cámaras de cría de insectos plagas forestales (2) y urbanas (1)	1 proyector – 1 tv. Video -6 microscopios – 1 estufa –1 freezer 2 balanza – 1 autoclave – 2 termohidrógrafos	Trabajos de investigación	23,17 m2
20.- Sala de Colección Entomológica	Colección entomológica científica de referencia con especímenes recolectados en ecosistemas forestales	Entomología Forestal ; Entomología;	17,24 m2
21.- Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica SIGL@b	WINGRASS: freeware - QuantumGIS: freware - ILWIS SIG - ERDAS ViewFinder: freeware - gvSIG Mobile-Pilot: freeware - gvSIG Mobile-Pilot: freeware - gvSIG Mobile-Pilot: freeware	Sistema de Información Geográfica (carrera de Lic. En Ecología)	12 m2

	- geoDA: freeware – P Cs :Core Quad, 2 AMD, 3 proc.; 1 Pocket PCs con GPS integrado; 1 GRAMIN QueM5; 1 TRIMBLE - Software: SAGA GIS: freeware - SavGIS: freeware - DIVA GIS: freeware - MegaGIS 2.0 - Intervalómetro electrónico para realizar fotografías aéreas - Juegos de filtros diversos - Software: PhotoMapper: freeware – Software:gvSIG: freeware - Filtros infrarrojos - Scanner HP de mesa - Software : IDRISI SIG v - Impresora HP – Trípode de Distanciómetro laser LEICA Disto D8.		
Jardín Botánico			
22.- Sala para Herbarios	Material necesario para preparación y conservación de material de herbarios	Botánica de todas las carreras	15 m2

Valoración 5.3.1

Es importante aclarar, en cuanto a la infraestructura, que la Facultad posee la cantidad adecuada para el desarrollo de todas las funciones en cada carrera que ofrece, lo que permite el correcto desarrollo de la misión institucional. Las mejoras o nuevas construcciones que se apuntan (dos aulas grandes, capacidad 100 oyentes; un auditorium; 1 sala para profesores y tres sanitarios), la colocarían en inmejorables condiciones para brindar servicios de excelencia.

Para optimizar la utilización de las aulas y laboratorios, se coordina su utilización desde el sector administrativo de la Facultad, para evitar superposición horaria y cualquier otro problema de gestión.

Existen algunas áreas que requieren mejorar las condiciones de infraestructura, a fin de perfeccionar la prestación de los servicios académicos y otros servicios. Resultaría importante poder incrementar en Sede Central la infraestructura, con 2 aulas con capacidad para 100 personas, para desarrollar los cursos de ingreso y las clases de primer año de la carrera y contar además con un salón auditorium o anfiteatro donde la Facultad pueda realizar los actos académicos; y una sala para profesores en Sede Central. Acorde con el incremento de aulas es necesario también mejorar e incrementar las dependencias de los servicios sanitarios propios y construir tres sanitarios más (dos en Sede Central y otro en INSIMA)

5.3.2 Equipamiento:

En cuanto al equipamiento requerido para el desarrollo de las clases, la Facultad cuenta en las aulas con los siguientes elementos: retroproyector; proyector de multimedia itinerante (existen 3 en la Sede Central y uno en posgrado- INSIMA), televisor y video, además de una computadora, en el aula N° 7, de uso exclusivo de los docentes para el desarrollo de las clases; ventiladores, aire acondicionado y pizarras de fibra y en algunas aulas pizarra común. El equipamiento más sofisticado para el desarrollo de experiencias y prácticas se encuentra en los institu-

tos de investigación y en los laboratorios. Los laboratorios destinados a la enseñanza se gestionan de modo que todos los estudiantes tengan acceso efectivo a la experimentación, trabajando en general en grupos reducidos, para un mejor aprendizaje, cuando la capacidad del mismo no permita desarrollar el práctico en una sola comisión. Las prácticas de enseñanza contemplan la existencia de las correspondientes guías experimentales y clases explicativas a cargo de docentes. En muchas asignaturas, especialmente en aquellas de carácter más específico, se utilizan para la enseñanza, los mismos laboratorios de investigación y desarrollo. Sin perjuicio de lo anterior sería importante contar en el futuro con instalaciones de mayor porte, del tipo plantas piloto, para realizar experiencias más cercanas a la realidad productiva.

Los laboratorios destinados exclusivamente a la enseñanza están medianamente adecuados a la propuesta de las correspondientes asignaturas ya que, aunque han sido concebidos para tal fin, necesitan actualización y mantenimiento. En los laboratorios que se utilizan también para actividades de investigación y desarrollo, el equipamiento es en general más complejo y tanto éste como los insumos correspondientes provienen en general de los recursos para la investigación y el desarrollo tecnológico. Para el dictado de las clases prácticas de Física, se utiliza el laboratorio de Física de la Facultad de Ciencias Exactas- UNSE, autorizada mediante convenio FCF- FCEyT (UNSE). El espacio físico del Laboratorio de Química, ubicado en Sede Central, resulta reducido en superficie para que los alumnos lleven a cabo las prácticas con el nivel de seguridad necesario, razón por la cual se organizan comisiones en turnos rotativos de alumnos y docentes. Dado al crecimiento de la Universidad en los últimos años, en Sede Central, no existe espacio físico para la ampliación de aulas y laboratorios, ya que el espacio disponible ha sido utilizado al máximo. Sería importante extremar mejor las condiciones de seguridad de todos los laboratorios en donde se realizan prácticas de riesgo y que no se encuentran en óptimas condiciones. La Facultad cuenta desde el año 2009 con una Oficina de Seguridad e Higiene Laboral, que trabaja en correspondencia con el Servicio de Higiene y Seguridad de la UNSE. Actualmente el profesional responsable de la Oficina de Seguridad de la Facultad, ha elevado a las autoridades los requerimientos necesarios para cubrir en todos los sectores con las condiciones de seguridad e higiene necesarias, tales como, salidas de emergencia, puertas antipánico, ventilación natural, matafuegos, duchas de seguridad y lavaojos, protección eléctrica, etc.

En la mayoría de los boxes docente, se tiene conexión a internet y se cuenta con equipos informáticos comprados con presupuesto de la Facultad o a través de proyectos de investigación. Actualmente la Facultad cuenta con un centenar de equipos de computación para las actividades de administración, docencia, investigación y extensión. Estos equipos informáticos están actualizados en un 60%, resultando imperioso en el menor tiempo posible actualizar los mismos al 100%.

En el Laboratorio de Informática se dictan clases de informática y de otras asignaturas que emplean este medio de enseñanza, utilizando programas generales de manejo de datos y procesadores de texto, o programas específicos requeridos por las distintas asignaturas de la carrera. Se cuenta con 16 equipos conectados en su mayoría a la red, a través de un servidor.

En el Departamento Alumnos, que maneja el SIU Guaraní se tiene instalado un servidor y dos equipos más de computación. A nivel universidad, los estudiantes cuentan con un CYBER Estudiantil gratuito, donde los estudiantes que lo necesiten pueden concurrir, en los horarios establecidos. Tal vez con las nuevas tecnologías en el futuro sea necesario que la facultad cuente con otra sala informática para estudiantes.

Valoración: 5.3.2

El avance de la tecnología instrumental impone la necesidad de una renovación constante y modernización permanente, aunque esto está limitado por la imposibilidad de disponer de recursos económicos.

Si bien los laboratorios cuentan con equipamiento adecuado, se hace necesaria la actualización y aumento del número de determinados instrumentos. La Facultad programa la compra de algunos equipos o de accesorios para los laboratorios, en función de la demanda de los mismos y de la disponibilidad financiera.

Se considera que el Laboratorio de Informática es adecuado para atender las necesidades de la carrera, a pesar de ser compartido por las demás carreras que ofrece la Facultad. El Laboratorio cuenta con un reglamento para el uso del mismo. Para optimizar su utilización, desde la Secretaría de la Facultad, se organiza su uso a fin de evitar superposición en cuanto a días y horarios. La Facultad, dentro de sus posibilidades financieras, actualiza las maquinarias, para darles a los estudiantes, docentes e investigadores que las requieren, herramientas acorde a los avances tecnológicos. Se reconoce que se encuentra en déficit con relación a software originales. Solo se cuenta con pocos software originales y otros de uso libre. Los restantes software que se utilizan carecen de licencia. Actualmente la Facultad cuenta con un centenar de equipos de computación para las actividades de administración, docencia, investigación y extensión. Los equipos informáticos destinados a docencia e investigación están actualizados en un 60%, resultando imperioso en el menor tiempo posible actualizar los mismos al 100%. El área Administrativa ubicada en Sede Central, cuenta con equipos informáticos nuevos, que le permite trabajar sin problemas en el área administrativa y académica de la Facultad. Además los mismos están comunicados entre sí, mediante red interna.

Parque automotor

Con relación al parque automotor, la Facultad cuenta con los siguiente vehículos: colectivo para 40 pasajeros, adquirido en los años 1990, utilizado en actividades de docencia; 4 camionetas FORD, para trabajos en el campo, ubicadas una en el ITM y tres en el INSIMA adquiridas aproximadamente en los años 88 y 94; otra camioneta SAVEIRO, ubicada en el Jardín Botánico, del año 1995. De las cuatro camionetas Ford, una se encuentra en reparación y las otras no funciona por rotura en la caja de velocidad. Además cuenta con una quinta camioneta CHEVROLET que fue adquirida el año 2009 a través de Ciencia y Técnica y destinada solo para investigación; 1 jeep MERCEDEZ BENZ, ubicado en INPROVE, de la misma data que las 4 camionetas, destinado también a tareas de investigación; una Combi Fiat Ducato, con capacidad para 10

personas, adquirida en el año 1996; una camioneta RENAULT Kangoo, adquirida el año 2009, destinada a actividades de gestión y de docencia (capacidad 7 personas); y una Furgoneta VOLKSWAGEN, año 1987, que se encuentra sin funcionar por problemas de motor.

Para el trabajo de tareas de labranza, el INSIMA y el Jardín Botánico cuentan con 1 tractor cada uno, una rastra de discos, cortadora de césped (con ganche de tres puntos) motosierra, motoguadaña y un pequeño equipo de reparación rápida, para cuando las maquinarias lo requieran. Por problemas mayores todos los vehículos son derivados a talleres externos. Todos los vehículos de la Facultad se encuentran con seguro y todos sus papeles en regla.

Valoración: 5.3.3.

Se puede decir que el parque automotor de la Facultad, para desarrollar actividades de docencia, investigación, extensión y gestión, es adecuado en cantidad, pero dado a la obsolescencia de algunas unidades, es necesario ir renovando los mismos y tal vez adquirir un vehículo de capacidad intermedia (minibús o furgoneta) para el traslado de grupos de estudiantes, por actividades docentes o de investigación. Es importante destacar que en Sede Central, donde funciona parte de la FCF, la Universidad no cuenta con un espacio adecuado (playas de estacionamiento) para el resguardo de los vehículos, debido a la insuficiencia de espacio por el crecimiento edilicio de la institución en los últimos años. Corresponde en gran parte a la universidad dar solución a esta problemática. Para solucionar en parte este problema, algunos vehículos se radican en los institutos.

b.- Condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de trabajo.

En relación a la atención institucional sobre seguridad e higiene, la Facultad ha implementado una Oficina de Gestión de Riesgo e Higiene Laboral (Resolución FCF N° 037/09) y elaborado planes de mejora parcial, a través de acciones determinadas de higiene y seguridad, algunas de las cuales se van cumpliendo en la medida que las posibilidades lo permitan. Se ofrece capacitación a todo el personal, direccionada a estos temas. Esta Oficina elaboró un dossier de difusión sobre estrategias de almacenamiento de productos químicos, para los laboratorios. Resultaría importante la asignación de presupuestos anuales para un mejor funcionamiento del área.

Además la Universidad a través de la Resolución Rectoral N° 115/10 creó la Dirección de Higiene y Seguridad Laboral, bajo dependencia de la Secretaría de Planeamiento Universitario. La UNSE integra y ha participado en todas las actividades previstas por la comisión de Seguridad e Higiene dependiente del Consejo Interuniversitario Nacional.

Los servicios de mantenimiento y limpieza presentan un funcionamiento aceptable y su limitación principal es la escasez de recursos presupuestales asignados.

La Facultad va trabajando en materia de seguridad e higiene, poniendo un gran énfasis en la prevención y diagramando todas las medidas necesarias de seguridad a realizar. Se dictaron varios cursos con diferentes destinatarios y se piensa en la necesidad de exigir también a los estudiantes estos conocimientos. Esta Oficina tiene como función el análisis de la situación, la propuesta de soluciones, el control en su implementación y la supervisión permanente.

En la Facultad, si bien se va emprendiendo acciones para la regulación de los diferentes sistemas, en muchos casos resta mucho para adecuarlos a las normas vigentes.

Existe cobertura de emergencia médica dentro de las instalaciones universitarias. Para todo el personal y estudiantes la Universidad ha contratado el servicio de EMECOR.

c.- Supervisión de las condiciones de seguridad e higiene

Es través de la Dirección de Higiene y Seguridad de la Universidad, desde donde se ejerce el control del cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene en todas las Unidades Académicas y áreas.

La Universidad además contrata una empresa para cubrir los riesgos de trabajo de todo el personal (ART). Las Auditorías realizadas por la misma, si bien han considerado la situación general como relativamente adecuada, también han realizado observaciones para optimizar la estructura donde trabaja el personal, desarrollando actividades cotidianas.

Los controles se realizan en función de las normativas vigentes a nivel nacional y en la UNSE.

Valoración 5.3.b

Es prioridad de la Facultad cumplir con las condiciones de seguridad exigidas, en sus instalaciones, ya que en la actualidad no logran encuadrarse a los estándares exigidos.

5.4 Incidencia del aumento de matrícula en la funcionalidad de la infraestructura física destinada a atender a los estudiantes

Si bien la matrícula tuvo un pequeño incremento en los últimos años, el principal desafío en el plano de la infraestructura no responde sólo a lo cuantitativo, sino también en lo cualitativo, es decir, al aumento de los requerimientos debido a la complejidad creciente de las necesidades de la educación, especialmente referidas a las actividades prácticas, a la investigación y a la extensión. En términos generales se puede decir que en tema infraestructura, la carrera a lo largo de los años fue adaptándola a sus necesidades y para responder adecuadamente a todas las actividades que surgen del proceso de enseñanza.

Debido a la oferta educativa de la Facultad (3 carreras de grado, 3 carreras técnicas y una carrera de posgrado) y en los tiempos actuales por adelanto de la ciencia y la tecnología y sus nuevos planteos; surge la necesidad de contar con mejores comodidades para los docentes y para la atención de pasantes, tesis becarios, etc., como así también el contar con aulas de mayor capacidad para destinarlas a los cursos de ingreso o a los cursos de los primeros años del ciclo básico, los que se fueron resolviendo en caso de necesidad con la diagramación de un mayor número de comisiones o pedido de aulas a otras facultades de la Universidad. En el punto 5:3. se detallan las necesidades de infraestructura, para el presente y el futuro.

La situación de infraestructura actual, si bien cubre los requerimientos para el funcionamiento de las carreras, la Facultad se vería en una situación difícil, en el caso de decidir sobre el incremento de la oferta educativa, teniendo en cuenta la demanda actual de las carreras.

Con fecha 2 de julio de 2010, la FCF presentó ante la Secretaría de Administración de la UNSE, el presupuesto 2011, el que incluía una partida de \$ 1.400.000, con destino a Equipamiento y obras de infraestructura.

5.5 Adecuación de los ámbitos donde los estudiantes realizan su formación práctica

Ver en los puntos 5:1 y 5:3

5.6 Cantidad y actualización de libros y publicaciones periódicas relacionadas con las temáticas de las actividades curriculares y de las actividades de investigación

A partir de mediados del año 2010, la Facultad decidió organizar una biblioteca propia. Actualmente se encuentra en plena etapa de descentralización. Fue ubicada momentáneamente en el Instituto de Tecnología de la Madera, hasta la construcción en el futuro de su propio edificio, en función de las posibilidades financieras de la misma. Los libros que fue adquiriendo la Facultad, a lo largo del tiempo, han formado un importante y valioso acervo bibliográfico, para atender las distintas disciplinas. Las instalaciones actuales corresponden a dos áreas del instituto (planta alta), adaptadas para este fin, teniendo en cuenta el espacio necesario y la iluminación que la misma requiere. La finalidad del proceso de descentralización desde la Biblioteca Central de la Universidad, fue por la necesidad imperiosa de contar en los sectores alejados de la Sede Central, con un lugar para la consulta bibliográfica, tanto de docentes, investigadores, alumnos y público en general. Actualmente se encuentra en la etapa de organización de una sala de lectura y de consulta a biblioteca virtual, para lo cual posee dos computadoras, y otra sala de administración, para depósito y organización de los volúmenes y revistas en estanterías y sectores diseñados para tal fin; lo que estará a disposición de los usuarios, se espera en un futuro no muy lejano acondicionar totalmente ambas salas, tanto en infraestructura como en elementos necesarios. Las suscripciones a revistas científicas, en las universidades nacionales se realizan a través de la BIBLIOTECA ELECTRÓNICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA y la que se encuentra disponible para su consulta en los equipos que pertenezcan al dominio unse.edu.ar.

Una vez conectada en red a Biblioteca Central se formalizará el servicio bibliotecario. Actualmente la Biblioteca de la Facultad funciona en forma manual y en condiciones no muy adecuadas, esperando a mediano plazo concluir con todo el traspaso y descentralización de la Biblioteca Central UNSE. Aparte de ello, muchas cátedras mantienen una biblioteca de cátedra, con un determinado horario de consulta, el que figura a la entrada de los boxes docentes. La Biblioteca de la Facultad tiene inventariados 1483 libros y mantiene el intercambio de revistas con otras instituciones universitarias (9 intercambios de la Revista Quebracho en total). Durante los últimos 5 años, la Facultad ha adquirido 25 volúmenes, correspondientes en su gran mayoría a las Ciencias Básicas y a través de los proyectos de Investigación también se fueron adquiriendo una importante cantidad de volúmenes, los que en su mayoría se encuentran ubicados en las

bibliotecas de cátedras. La Biblioteca Central de la FCF tiene el siguiente horario de atención: de lunes a viernes de de 8,00 a 17 h.

Biblioteca del Centro de Estudiantes: EN FORMACION, en esta biblioteca se dispondrá de libros especialmente de las Ciencias Básicas (temática que aun se dicta en la Sede Central)

Compra de libros: En el presente periodo lectivo, se está tramitando la actualización de libros (Expediente 4223/2010 y 4054/2010 Compra de bibliografía), a fin de asegurar las necesidades de información de las actividades curriculares.

Biblioteca Central UNSE

La Biblioteca Central de la UNSE, en el año 1992 comenzó a gestarse su actualización, cristalizada en 1996 con la aprobación del Proyecto FOMEC 516-Reformulación de la Biblioteca Central de la UNSE, con el objetivo general de establecer un Sistema de Bibliotecas e Información en la Universidad Nacional de Santiago del Estero (SISBI-UNSE), que aplicando métodos y procedimientos del ámbito bibliotecario posibilite la administración y el acceso de múltiples datos convenientemente organizados, facilitando consecuentemente la prestación de servicios y lo que es mejor aún favoreciendo la generación de nuevos y variados servicios tanto a la comunidad universitaria, como a la sociedad en su conjunto.

A partir de dicho Proyecto, el sistema de Biblioteca se sustenta sobre las bases de las técnicas existentes en transferencia veloz de información, las que necesariamente plantean una complementación adecuada en tiempo y forma de dos procesos primarios: el acceso a tecnología apropiada de telecomunicación (redes), y la reformulación y adecuación de información, métodos y procedimientos en la infraestructura de la biblioteca.

Información General de las Bibliotecas a las que tienen acceso los estudiantes, docentes e investigadores de la carrera

Centro de documentación e información (Biblioteca, hemeroteca, mediateca u otro)

Universidad: Universidad Nacional de Santiago del Estero
Unidad Académica: Facultad de Ciencias Forestales

Datos generales

Nombre del centro de documentación	Biblioteca Central UNSE
Tipo de centro de documentación	Biblioteca
Inmueble donde esta ubicado	Edificio Paraninfo Fray Francisco de Victoria
Distancia al predio principal	Sede Central UNSE
Dirección	Av. Belgrano (s) 1912
Localidad/Provincia	Santiago del Estero
Código Postal	4200
Teléfonos	(0385) 4509540
Fax	
Correo Electrónico	Libnet@unse.edu.ar, consulta@unse.edu.ar

Días y horario de atención	Lunes a Viernes de 8:00 a 20:30 h.
----------------------------	------------------------------------

Personal

Datos del Director	
Apellido y Nombre	Gérez Jorge Luján
Formación	Bibliotecario
Dedicación en horas semanales	35
Año de inicio de su función	1989
Datos de los empleados	
Cantidad de Profesionales	3
Cantidad de asistentes administrativos	6
Cantidad de encargados de servicio de referencia	1

Salas de lectura		
	Superficie en m2	Asientos
Total de las salas	141 m2	190
Disponibile para consulta de alumnos	117 m2	160
Disponibile para consulta de docentes	29 m2	30
Disponibile para depósitos	260 m2	

Fondo bibliográfico

	Cantidad estimada de libros de la biblioteca
Total	17.000
Libros relacionados con las Ciencias Básicas	3.000
Libros relacionados con las tecnologías básicas	1.000
Libros relacionados con las tecnologías aplicadas	1.000
Libros relacionados con las temáticas Complementarias	300
Obras en soportes alternativos (CD, microfílm, videos, grabaciones, etc.	20

Equipamiento informático de la biblioteca con acceso al público

Equipamiento	Cantidad		
	Total	Disponibile para alumnos	Disponibles para docentes
Computadores personales	7	7	7
Impresoras	1		
Scanners	2		
Otros (especificar)			
-Servidor de Internet	2	2	2
- Servidor de Intranet	1	1	1
- Servidor de Procesos Internos	1	1	1

Disponibilidad horaria del equipamiento informático

De: 8:00 a 20:30 h.

Equipamiento informático para uso interno de la biblioteca, hemeroteca y mediateca (elaboración de catálogos, elaboración de bases propias, registro de préstamos, etc.)

2 PC para diseño (html, pdf, documentos gráficos)
3 PC para carga de datos
2 PC para escaneo y digitalización
2 PC para servicios (transacciones, servicios de referencias)

Accesos a bases de datos on line (Listado)

- Bibcen - Red Interna
- BIBLIOTECA ELECTRÓNICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA : El portal argentino del conocimiento científico
- ScienceDirect. Publicaciones periódicas científicas editadas por Elsevier y otros editores asociados en texto completo en gran cantidad de áreas del conocimiento.
- FAO: Oficina Regional para América Latina y el Caribe
- INIA. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria

REVISTAS ON-LINE relacionadas con la carrera de Ingeniería Forestal

- ✓ Quebracho: Revista de Ciencias Forestales. Publicación editada por la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. ISSN: 1851-3026
- ✓ Venesuelos . Revista publicada por el Instituto de Edafología de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela y la por la Sociedad Venezolana de Ciencias del Suelo. Se especializa en temas edafológicos. ISSN 1315-0359
- ✓ Unasylyva. Revista internacional de silvicultura e industrias forestales. Editada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). ISSN: 0251-1584
- ✓ EDAFOLOGÍA. Revista de la Sociedad Española de Ciencia del Suelo
- ✓ Fitopatología Brasileira. Publicación de Sociedade Brasileira de Fitopatología. versión impresa ISSN 0100-4158
- ✓ Revista Forestal Centroamerica.
- ✓ Revista Árvore. Brazilian Journal of Forest Science. is a technical-scientific journal of the Sociedade de Investigações Florestais (SIF). ISSN 1806-9088 online versión
- ✓ Revista Ceres, ISSN da versão on line: 2177-3491
- ✓ Revista Chapingo. Serie ciencias forestales y del ambiente
- ✓ Montes, Revista de Ámbito Forestal. Edita: Colegios y Asociaciones de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Madrid – España
- ✓ México Forestal: Revista electrónica de la Comisión Nacional Forestal
- ✓ Forex. Incendios forestales y emergencias
- ✓ Revista Colombia FORESTAL. ISSN 0120-0739
- ✓ Revista Forestal Venezolana. Universidad de Los Andes, Venezuela. ISSN: 0556-6606.
- ✓ Agricultural and Forest Meteorology. Elsevier
- ✓ Agricultural Water Management. Elsevier
- ✓ Forest Ecology and Management. Elsevier
- ✓ Biological Control. Elsevier
- ✓ Forest Ecology and Management. Elsevier
- ✓ MADERAS: Ciencia y tecnología. Publicación de la Universidad del Bío-Bío
- ✓ On-line versión ISSN 0718-221X

Conexiones a redes informáticas y bibliotecas virtuales

- BIBLIOTECA ELECTRÓNICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA : El portal argentino del conocimiento científico
- FAO: Oficina Regional para América Latina y el Caribe
- INIA. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
- Biblioteca Virtual Universal

Mecanismos de vinculación con otras bibliotecas pertenecientes a la misma Universidad, a otras Universidades y/o a otras instituciones (por ejemplo: catálogos colectivos, venta de libros, redes de canje, otros)

Correo Electrónico - Páginas Web - Protocolo FTP

Proceso de adquisición del material para actualización del fondo o colección. Especificar a) políticas de adquisición, b) personal consultado

El delegado a la Comisión de Biblioteca de la Facultad, recaba información de los Departamentos, Cátedras, etc. de las necesidades bibliográficas.

Reglamento de biblioteca resumen Breve

- ◆ Tipo de Lectores: Docentes, Alumnos, Investigadores, etc.
- ◆ Condiciones para préstamos en sala.
- ◆ Condiciones para préstamos a domicilio
- ◆ Condiciones para préstamos interbibliotecarios

Otra Información pertinente

En la UNSE existe un sistema de biblioteca que está compuesto por una Biblioteca Central con acervo para todas las Facultades en el nivel de Grado, Posgrado e Investigación; una biblioteca especializada en los centros que realizan investigación.
 La Biblioteca Central, centraliza los procesos y descentraliza los servicios.

Servicios

Préstamo automatizado: SI
 Préstamo sistema manual: SI, EN CASO DE CAIDA DE SISTEMA O IMPREVISTO
 Catalogo de consulta automatizado: SI
 Catalogo de consulta manual: NO
 Correo electrónico: SI
 Internet: SI
 Pagina Web de la biblioteca: SI
 Prestamos interbibliotecarios: SI
 Conmutación bibliográfica: SI
 Servicio de fotocopias: SI
 Adquisición de textos complementarios (revistas en el exterior, etc.): SI
 Búsqueda bibliográfica (bases de datos): SI
 Alerta bibliográfica (Rastreo sistemático): SI
 Curso de entrenamiento a usuarios: SI - PRESENCIAL Y TUTORIALES POR INTRANET
 Otros: SI

Búsqueda de información

Descripción de como se realiza la búsqueda de información (para los usuarios)
 Por html (intranet <http://libnet.unse.edu.ar>), y consultas al servicio de referencia (personalmente o e-mail (consulta@unse.edu.ar o libnet@unse.edu.ar))

Obtención de textos completos (libros o revistas) SI
 Préstamo en Sala SI
 Préstamo en Domicilio SI
 DSI, Servicio de referencia, búsqueda bibliográfica (citas mas resúmenes) SI
 DSI, Servicio de referencia, alerta bibliográfica (citas) SI
 DSI, Otros recursos de difusión (carteleras, diskettes con listados, acceso a listas de e-mail, gacetillas medios de información en general) SI

Otra información

En la UNSE, existe un Sistema de Bibliotecas que esta compuesto por una biblioteca Central con acervo para todas las facultades, para nivel de grado y parte de posgrado e investigación; y bibliotecas especializadas en los centros que realizan investigación.
 La Biblioteca Central centraliza los procesos (revisión, inventario único de libros en la universidad, catalogación, clasificación, asignación de descriptores y carga de bases de datos), se realizara en biblioteca central, pero el destino del mismo puede o no ser la B.C.;

y descentraliza los servicios (a fin de permitir que las unidades de información, desarrollen acervos especializados en las áreas básicas de actividad de sus respectivas unidades académicas; Que los potenciales usuarios se manejen bajo un mismo sistema, evitando así un engorroso aprendizaje de los recursos unilaterales; Facilitar al usuario el acceso a la información y documentación, independientemente de su localización, con precisión y oportunidad)

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES (SEDE EN EL ZANJON)
Datos generales

Nombre del centro de documentación	Biblioteca FCF
Tipo de centro de documentación	Biblioteca
Inmueble donde esta ubicado	Edificio ITM (Instituto Tecnología de la Madera). Sede ZANJON
Distancia al predio principal	9 KM
Dirección	Ruta 9 El Zanjón
Localidad/Provincia	Santiago del Estero
Código Postal	4200
Días y horario de atención	Lunes a Viernes de 8:00 a 17 h.

Carreras que utilizan este Centro de Documentación

Ing. Forestal	X
Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente	X
Ingeniería en Industrias Forestales	X
Tecnicatura en Viveros y Plantaciones Forestales	X
Tecnicatura en Aserradero y Carpintería Industrial	X
Tecnicatura Fitosanitarista	X

Personal

Datos del Responsable	
Apellido y Nombre	Cuello María del Carmen
Formación	Bibliotecario
Dedicación en horas semanales	35
Año de inicio de su función	2009
Datos de los empleados	
Cantidad de Profesionales	1
Cantidad de encargados de servicio de referencia	1

Salas de lectura

	Superficie en m2	Asientos
Disponible para consulta de Alumnos, docentes, etc.	39.40 m2	30
Administración y depósitos	41,44 m2	

Fondo bibliográfico

Cantidad estimada de libros de la biblioteca	1483

Equipamiento informático de la Biblioteca con acceso al público

Equipamiento	Cantidad		
	Total	Disponible para alumnos	Disponibles para docentes
Computadoras (para usuarios)	1	1	1
Impresoras	1		
- Servidor de Procesos Internos	1	1	1

Disponibilidad horaria del equipamiento informático

De: 8:00 a 16 h.

Descripción del equipamiento informático para uso interno de la biblioteca

1 PC para carga de datos
 1 PC para servicios (transacciones, servicios de referencias)

Accesos a bases de datos on line (Listado)

- Bibcen - Red Interna
 - BIBLIOTECA ELECTRÓNICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA : El portal argentino del conocimiento científico
 - ScienceDirect. Publicaciones periódicas científicas editadas por Elsevier y otros editores asociados en texto completo en gran cantidad de áreas del conocimiento.
 - FAO: Oficina Regional para América Latina y el Caribe
 - INIA. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
- REVISTAS ON-LINE

- ✓ Quebracho: Revista de Ciencias Forestales. Publicación editada por la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. ISSN: 1851-3026
- ✓ Venesuelos . Revista publicada por el Instituto de Edafología de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela y la por la Sociedad Venezolana de Ciencias del Suelo. Se especializa en temas edafológicos. ISSN 1315-0359
- ✓ Unasylya. Revista internacional de silvicultura e industrias forestales. Editada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). ISSN: 0251-1584
- ✓ EDAFOLOGÍA. Revista de la Sociedad Española de Ciencia del Suelo
- ✓ Fitopatología Brasileira. Publicación de Sociedade Brasileira de Fitopatología. versión impresa ISSN 0100-4158
- ✓ Revista Forestal Centroamerica.
- ✓ Revista Árvore. Brazilian Journal of Forest Science. is a technical-scientific journal of the Sociedade de Investigações Florestais (SIF). ISSN 1806-9088 online versión
- ✓ Revista Ceres, ISSN da versão on line: 2177-3491
- ✓ Revista Chapingo. Serie ciencias forestales y del ambiente
- ✓ Montes, Revista de Ámbito Forestal. Edita: Colegios y Asociaciones de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Madrid – España
- ✓ México Forestal: Revista electrónica de la Comisión Nacional Forestal
- ✓ Forex. Incendios forestales y emergencias
- ✓ Revista Colombia FORESTAL. ISSN 0120-0739
- ✓ Revista Forestal Venezolana. Universidad de Los Andes, Venezuela. ISSN: 0556-6606.
- ✓ Agricultural and Forest Meteorology. Elsevier
- ✓ Agricultural Water Management. Elsevier
- ✓ Forest Ecology and Management. Elsevier
- ✓ Biological Control. Elsevier
- ✓ Forest Ecology and Management. Elsevier
- ✓ MADERAS: Ciencia y tecnología. Publicación of Universidad del Bío-Bío
- ✓ On-line versión ISSN 0718-221X
- ✓

Conexiones a redes informáticas y bibliotecas virtuales

- BIBLIOTECA ELECTRÓNICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA : El portal argentino del conocimiento científico
- FAO: Oficina Regional para América Latina y el Caribe
- INIA. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
- Biblioteca Virtual Universal

Mecanismos de vinculación con otras bibliotecas

Correo Electrónico - Páginas Web - Protocolo FTP

Proceso de adquisición del material para actualización del fondo o colección.

El delegado a la Comisión de Biblioteca de la Facultad, recaba información de los Departamentos, Cátedras, etc. de las necesidades bibliográficas.

Breve resumen sobre Reglamento de Biblioteca

- ◆ Tipo de Lectores: Docentes, Alumnos, Investigadores, etc.
- ◆ Condiciones para préstamos en sala.
- ◆ Condiciones para préstamos a domicilio
- ◆ Condiciones para prestamos interbibliotecarios

Servicios

Préstamo automatizado: no
 Préstamo sistema manual: SI, en breve automatizado
 Catalogo de consulta automatizado: En proceso. En breve figura en pagina web
 Catalogo de consulta manual: NO
 Correo electrónico: SI
 Internet: SI
 Pagina Web de la biblioteca: SI
 Prestamos interbibliotecarios: SI
 Conmutación bibliográfica: NO
 Servicio de fotocopias: SI, en reparación
 Adquisición de textos complementarios (revistas en el exterior, etc.): SI
 Búsqueda bibliográfica (bases de datos): SI
 Alerta bibliográfica (Rastreo sistemático): no
 Curso de entrenamiento a usuarios: NO
 Otros: SI

Búsqueda de información

Describir como se realiza la búsqueda de información (para los usuarios)
 Por html (intranet <http://libnet.unse.edu.ar>), y consultas al servicio de referencia (personalmente o e-mail (consulta@unse.edu.ar, maica@unse.edu.ar))

Obtención de textos completos (libros o revistas) SI

Préstamo en Sala SI
 Préstamo en Domicilio NO
 DSI, Servicio de referencia, búsqueda bibliográfica (citas mas resúmenes) SI
 DSI, Servicio de referencia, alerta bibliográfica (citas) SI
 DSI, Otros recursos de difusión (carteleros, diskettes con listados, acceso a listas de e-mail, gacetillas medios de información en general) SI

BIBLIOTECA CENTRO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS FORESTALES (SEDE CENTRAL)
En formación
Datos generales

Nombre del centro de documentación	Biblioteca CENTRO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS FORESTALES
Tipo de centro de documentación	Biblioteca
Inmueble donde está ubicado	Edificio Centro de Estudiante Planta Alta. Sede Central
Distancia al predio principal	Sede Central
Dirección	Av. Belgrano (s) 1912
Localidad/Provincia	Santiago del Estero
Código Postal	4200
Días y horario de atención	

Personal
Datos del Responsable:

Responsable de la Biblioteca, Delegado de Biblioteca del Centro de estudiante y la responsable de la Biblioteca de la Facultad

La atención al público se realizara con estudiante designado para tal fin, por el mismo Centro, mediante convenio con la Facultad de Ciencias Forestales. A futuro la Facultad colaborará con un personal no docente

Salas de lectura		
	Superficie en m2	Asientos
Disponible para consulta de Alumnos	28 m2 en construcción	30

Fondo bibliográfico

Cantidad estimada de libros de la biblioteca	

Equipamiento informático de la biblioteca con acceso al público

Equipamiento	Cantidad		
	Total	Disponible para alumnos	
Computadoras personales	2	1	
Impresoras	1		

Disponibilidad horaria del equipamiento informático

De: 8:00 a 12 y 16 a 20 hs.

Conexiones a redes informáticas y bibliotecas virtuales

- BIBLIOTECA ELECTRÓNICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA : El portal argentino del conocimiento científico
- FAO: Oficina Regional para América Latina y el Caribe
- INIA. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
- Biblioteca Virtual Universal

Mecanismos de vinculación con otras bibliotecas

Correo Electrónico - Páginas Web - Protocolo FTP

Búsqueda de información

Describir como se realiza la búsqueda de información (para los usuarios)

Por html (intranet <http://libnet.unse.edu.ar>), y consultas al servicio de referencia (personalmente o e-mail (consulta@unse.edu.ar, maica@unse.edu.ar

Obtención de textos completos (libros o revistas) SI

Préstamo en Sala SI

Préstamo en Domicilio NO

Las bibliotecas contienen libros básicos tradicionales de la temática forestal, libros actualizados de temáticas específicas, libros de las ciencias básicas, ya que se cuenta con la disponibilidad de la biblioteca de la Universidad.

5.6: Calidad y cantidad de libros y publicaciones

La calidad y cantidad del acervo histórico es relativamente adecuada, no obstante en el último período se ha reducido drásticamente la suscripción a revistas y la compra de libros relacionados, debido a la insuficiencia presupuestaria.

Las Bibliotecas mantienen un fondo bibliográfico abarcando todas las áreas del saber, incluyendo a través de los proyectos de investigación, nuevas bibliografías para apoyar programas académicos. Mediante la página Web, los investigadores pueden acceder a variadas bases de datos y revistas en línea, tanto suscritas por el sistema, como aquellas de uso comunitario en Internet.

Entre los principales servicios del Sistema de Bibliotecas se destaca el catálogo en línea, con la incorporación de todo su fondo bibliográfico en la base de datos y el préstamo automatizado.

Además, la Biblioteca Central- UNSE, como unidad mayor de información, posee estantería abierta en todas sus secciones y concentra tanto el mayor número de ejemplares como la atención al más importante volumen de usuarios. Dispone de un moderno edificio de tres pisos.

5.7 Calidad de la prestación de servicios de la Biblioteca Informática

Cada centro de información y documentación al que pueden acceder los usuarios de información del área Forestal, registra sus horarios de atención. En esta etapa de descentralización se deben mejorar la atención al público y el sistema de préstamos, que actualmente se encuentra un poco resentido.

5.8. Analizar la actualización y suficiencia del equipo informático, mencionando los centros o actividades en los que su uso resulta imprescindible

a).- Recursos computacionales

Para atender las necesidades de docencia e investigación de la carrera, la FCF posee un Laboratorio de Informática para desarrollar los Talleres de Manejo Básico de computadora I y II; clases prácticas de asignaturas que utilizan este medio de enseñanza y proporcionar además, asistencia técnica a los docentes, investigadores y a los estudiantes que necesitan desarrollar prácticos con Software específicos o practicar el uso de los mismos.

Las asignaturas de la carrera, que utilizan el Laboratorio de Informática para el desarrollo de sus clases son: Cálculo Diferencial, Estadística Forestal; Agrometeorología, Mejoramiento Forestal; Ordenación de Montes y las asignaturas optativas: Estadística Experimental; Sistemas de Información Geográfica e Inventario Forestal

Las máquinas ubicadas en el laboratorio, son las siguientes:

- 12 máquinas HP Intel Celeron, 2400 MHz Color Negra. De las cuales 9 están conectadas en red y con Internet.
- 3 máquinas AMD Duron, 1600 MHz color Blancas. De las mismas 2 están conectadas en red y con Internet.

- 1 maquina AMD Duron, 1600 MHz color Blanca. Hace la función de servidora para compartir el recurso de Internet. Conectada a una red interna. A la fecha fueron actualizadas 5 maquinas HP con memoria de 1GB

Además el Laboratorio cuenta con el siguiente mobiliario: 19 sillas; 4 Banquetas; 7 mesas de computación; 1 Armario de dos puertas; 1 mesa de estudio; 2 ventiladores de techo; 1 aire acondicionado; 1 estufa

En cuanto a materiales de seguridad, el mismo tiene: 1 matafuego para agua; 1 matafuego con polvo.

Los recursos computacionales destinados a los docentes de la Carrera han sido adquiridos fundamentalmente con recursos provenientes de los proyectos de investigación y en menor cantidad con recursos propios de la Facultad.

Toda la Facultad actualmente cuenta con cerca de un centenar máquinas PC y un número importante de notebook, adquiridas en su mayoría por las cátedras a través de los proyectos de investigación. De las notebooks, tres se encuentran ubicadas en el Decanato y son utilizadas para el dictado de clases y charlas; otra ubicada en posgrado y el resto en posición de las distintas cátedras.

En los laboratorios de Percepción Remota y SIG, se encuentran importantes equipos computacionales, con software específicos.

b) Mecanismos para Reposición y Actualización

Con respecto al mantenimiento de los equipos, en el caso específico del Laboratorio de Informática de la Facultad, se cuenta con un profesional en Informática que se encarga de mantener en condiciones y velar en forma permanente por su actualización y además respalda el mantenimiento de los equipos de los docentes. De este modo, la Facultad se asegura que los equipos funcionen en forma adecuada. En caso de que algún equipo requiera otro tipo de arreglo más importante, el mismo es derivado a las casas informáticas del medio y con la cual la Facultad ha concertado.

En el ámbito de los recursos TIC's, es propicio señalar que los docentes estimulan el uso de los recursos variados de los que dispone la Universidad, para que los estudiantes puedan hacer un uso eficiente de ellos. De este modo, por ejemplo, se incentiva la búsqueda bibliográfica a través de las bases de datos y, también, se suele utilizar la plataforma virtual. Los estudiantes utilizan espontáneamente una gran cantidad de recursos, por lo que la estimulación a cargo de los docentes en algunos casos, es prácticamente innecesaria.

Gradualmente, se van incorporando una mayor cantidad de guías y publicaciones docentes y dejadas a disposición de los estudiantes a través de la plataforma.

Con respecto a la administración de los recursos para la enseñanza, se puede señalar que se garantiza el acceso oportuno de todos los estudiantes, tanto a los recursos físicos como a los informáticos. Actualmente, como ha sido puntualizado anteriormente, la cantidad de recursos disponibles en la Facultad, favorece el acceso oportuno a los mismos.

En términos de los mecanismos para reposición y actualización de los recursos, los procedimientos establecidos para definir, adquirir, mantener, revisar y actualizar, las instalaciones y recursos necesarios para la enseñanza, son sencillos. En particular, debido a que se cuenta con un número reducido de recursos informáticos en los departamentos, es posible mantener un monitoreo permanente del estado y condiciones del equipamiento y determinar las actualizaciones o reposiciones necesarias de realizar. Cualquier petición de reposición o actualización se decide en la medida de que se disponga de recursos económicos para las adquisiciones.

Análisis de la situación Actual de la carrera

Con relación a la asignación presupuestaria y a la incidencia de la situación financiera en la seguridad de la finalización de la carrera, por parte de los estudiantes en ella admitidos, teniendo en cuenta:

- Que la asignación presupuestaria histórica es insuficiente, más aún teniendo presente que la UNSE no contó con un presupuesto de creación.
- Que la notoria merma de los recursos presupuestarios desde el años 1999, se consideró alarmante, originada en el contexto imperante.
- Que se debe tener en cuenta que la Universidad Nacional de Santiago del Estero, desde el año 2001, ha declarado emergencia económica en varios de sus ejercicios.
- Que a la fecha en la Facultad no existe endeudamiento, lo que indica indudablemente una administración que se estima adecuada.
- Que las actividades se están desarrollando con gran esfuerzo de todos los estamentos de la Facultad.

No obstante lo anteriormente citado, se concretó la finalización de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal desde su creación. Dada la situación de los últimos años, no se avizora que la misma vaya a cambiar en el futuro.

Los recursos financieros disponibles para la Facultad de Ciencias Forestales son escasos en función de los requerimientos. Por ello las inversiones se realizan conforme a los objetivos y necesidades institucionales y de la Unidad académica, de esa forma se priorizan aquellos que es posible calificarlos como imprescindibles, tal el caso de los “gastos en personal”. Las restantes inversiones: compra de bienes y servicios y gastos en infraestructura, son realizados luego de un análisis minucioso aplicándose los fondos a las áreas que con urgencia lo necesitan.

En general la evolución de la matrícula ha sido sostenida en los últimos años, como así también los cargos docentes correspondientes al Cuerpo Académico, se puede decir que la finalización de la carrera por parte de los estudiantes, no se encuentra en peligro, pero sí está condicionada a las dificultades descriptas.

En el Área de Investigación, Extensión y servicios, los recursos incorporados a la Facultad han tenido un notorio incremento en los últimos años. Es complicado realizar un análisis sobre el impacto en la carrera, de los fondos de dichas actividades, porque se originan en la conformación unificada del presupuesto para toda la Facultad y además porque el impacto no es directo y

correlativo, en general, con las actividades curriculares. Considerando que en los fondos se incluyen los denominados incentivos docentes para la investigación, es posible establecer los indudables beneficios obtenidos de las actividades de investigación, extensión y servicios, que se sintetizan en:

- Formación y actualización de recursos humanos, entendido ello de un modo amplio, es decir tanto de profesores y auxiliares docentes, como de estudiantes y egresados.
- Ampliación y actualización de equipamiento, el que puede ser afectado a actividades curriculares, simultáneamente con el desarrollo de las actividades de investigación y servicio, o luego de la finalización de ella. Este aspecto puede desagregarse en:
 - . Bibliografía, con lo cual se incorporan nuevos volúmenes de textos actuales, y también publicaciones periódicas científicas y técnicas.
 - . Ampliación y actualización de equipos de laboratorios o campo que a su vez podrán ser de medición o experimentación.

De los dos aspectos citados se entiende que el beneficio más notorio es la formación de recursos humanos, considerando que los participantes en las actividades de investigación y servicios cumplen funciones docentes en actividades curriculares de las carreras.

Todos estos beneficios se han visto disminuidos por los importantes recortes presupuestarios al sistema universitario y fundamentalmente al Sistema de Ciencia y Técnica.

La centralización del presupuesto de la UNSE hace extremadamente complicado dilucidar el gasto correspondiente, por carrera de la Unidad Académica. Este análisis se complica aún más dado a que la carrera que se acredita tiene obligaciones curriculares comunes en el área de Ciencias Básicas por lo que se comparten: espacios físicos, laboratorios y recursos humanos. Esto también se manifiesta en menor proporción, en las áreas de tecnologías básicas y aplicadas de las carreras. En los últimos años se observa que los ingresos propios de la institución, prácticamente se mantuvieron, reflejando la real situación económica del sector universitario. Asimismo existe una clara tendencia negativa en los recursos no propios manifestados en transferencia tecnológica y servicios a terceros. La Facultad no recibe ingresos por subsidios y donaciones.

Con respecto a los egresos, dentro de los producidos a partir de los recursos propios, los gastos de personal incluyendo cargas sociales, prácticamente se mantuvieron en los últimos años, cercanos al 90% del Presupuesto asignado a la Facultad.

Becas

La UNSE posee un régimen de Becas Estudiantiles y participa del Programa Nacional de Becas Universitarias, administradas por la Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil. Además se dispone en la Institución del Programa de Formación de Recursos Humanos, administrado por la Secretaría de Ciencia y técnica.

El Régimen de Becas estudiantiles de la Universidad, fue aprobado según Resolución HCS Nº 77/95. En el mismo se consideran becas de ayuda económica: Becas Completas, Medias Becas; Becas Comedor; Becas Alojamiento.

El Programa Nacional de Becas Universitarias creado en el año 1996, por Resolución Ministerial Nº 464/96, en el marco de la ley 24.521, surge con la finalidad de implementar un sistema que facilite el acceso y permanencia de los alumnos de escasos recursos económicos y que promueva la equidad y la calidad en los estudios de Educación Superior, exigiendo un buen desempeño académico y regularidad en los estudios. El proceso de selección se basa en la ponderación de indicadores de rendimiento académico y de condiciones socioeconómicas de los postulantes, generándose un ranking nacional de acuerdo con el puntaje obtenido, sin que exista cupo alguno por universidad y/o Provincia.

El Programa de Formación de Recursos Humanos se lleva a cabo mediante el otorgamiento de becas a través de convocatorias anuales y reglamentaciones específicas que incluyen requisitos y pautas de evaluación. Este programa incluye las becas de Preiniciación, destinada a estudiantes de grado. Desde el año 2009 se incorpora a nivel Nacional las becas Bicentenario, incluyendo en este año a todas las carreras de la Facultad, por ser consideradas prioritarias para la región. Un buen porcentaje de estudiantes de la Facultad se encuentran en calidad de becarios.

Bienes y Servicios

En relación a la adquisición de bienes y servicios y gastos en infraestructura, los egresos fueron reduciéndose notablemente a través del tiempo. Lo que pone en manifiesto las consecuencias de la crisis económica del sector universitario. En este estado de crisis se puede decir que los montos asignados solo alcanzan para realizar mínimos servicios de mantenimiento en las instalaciones existentes, siendo prácticamente imposible la inversión.

Análisis de infraestructura y equipamiento de la carrera de Ingeniería Forestal

Desde la creación de la carrera, con dependencia de la Universidad Nacional de Córdoba, la evolución se caracterizó por el crecimiento sostenido, no solo para adecuarse al crecimiento cuantitativo de la matrícula, sino también, y sobre todo, para responder a la complejidad creciente de las necesidades de docencia, investigación, extensión y de difusión, ya que la FCF orienta su política hacia la mayor competencia de los profesionales y a la atención de actualización y capacitación de los egresados y la atención del sector forestal de la Región.

Este crecimiento sostenido que se manifiesta en la evolución de la Unidad Académica, de la capacidad áulica, de los campos experimentales y unidades demostrativas e investigación, muestran retrasos relativos:

- Déficit de espacios destinados a actividades específicas en función del crecimiento de las actividades propias que surgen por demanda del medio, a la par de nuevas ofertas educativas.
- Escasa cantidad de vehículos con capacidad específica, destinado al traslado de alumnos y docentes a los campos experimentales, para el desarrollo de las prácticas.
- Retraso en la actualización del parque informático e instrumental de laboratorios
- Escasez de partida presupuestaria, que permita en forma permanente cubrir las necesidades de la carrera, para ofrecer servicios en condiciones óptimas. Actualmente estas si-

tuaciones de obsolescencia en equipamientos y mantenimiento y creación de nuevos espacios físicos en infraestructura, para lo cual se requieren partidas especiales, obligan a la facultad a analizar los mecanismos de uso y distribución presupuestaria para permitir brindar un servicio suficiente.

Valoración 5

En general, se puede afirmar que el equipamiento con que cuenta la Unidad Académica es suficiente para atender el proyecto académico, tal cual fuera especificado en las fichas correspondientes.

Si bien se han volcado cuantiosos esfuerzos y recursos económicos para mejorar la oferta de la carrera desde su creación, la situación financiera de la Facultad en los últimos años, debido a la escasez de presupuesto, que resulta limitado para la realización de numerosas acciones en función del avance del tiempo y las nuevas necesidades de crecimiento de la misma, es imposible estar actualmente en condiciones inmejorables para su desarrollo.

En cuanto al servicio bibliotecario brindado desde la Facultad, este es incipiente, debido a la etapa de descentralización y organización en la que se encuentra actualmente, sumado a ello la escasa actualización de bibliografía a nivel institucional, situaciones éstas que deben ser trabajadas para mejorar el servicio que se brinda al usuario, en cuanto a la atención y al sistema de préstamos, que actualmente se encuentra también resentido.

Una de las principales debilidades de la carrera está relacionada con el tema de seguridad, tema pendiente, aunque desde el año 2010, se iniciaron luego de un relevamiento por parte de personal especializado, algunas acciones, dentro de las posibilidades financieras de la Facultad.

Actualmente se está trabajando con asesoramiento y control de la Oficina de Seguridad e Higiene de la Facultad para tomar todas las medidas de seguridad posibles que permite la infraestructura edilicia. Además se han especificado los espacios físicos necesarios, para que a futuro cuente la carrera.

Valoración de la Dimensión 5 e identificación de déficits

5.- Infraestructura y Equipamiento

A partir de su creación y la normalización institucional, la evolución de la infraestructura y equipamiento de la carrera de Ingeniería Forestal, se caracteriza por el crecimiento sostenido no solo para adecuarse a la matrícula, sino también y sobre todo, para responder a la complejidad creciente de las necesidades docentes, de investigación, de extensión y de difusión, ya que la FCF orienta su política hacia la mayor competitividad de sus profesionales y a la capacitación de sus egresados y al crecimiento forestal de la región en la que está inserta.

Este crecimiento sostenido, que se manifiesta en la evolución de la Institución, de la capacidad áulica, de la funcionalidad de los campos de prácticas y de la complejidad creciente de los ámbitos de experimentación e investigación, muestran retrasos relativos.

- El déficit de 2 aulas para más de 70 estudiantes.
- El retraso tecnológico de la comunicación informática, que afecta la interacción interna, la intercomunicación y el acceso a la información virtual.
- La generalizada obsolescencia y aún la falta de equipamiento de la infraestructura existente, particularmente de la más antigua, para lo que no se cuenta con partidas específicas y que obliga a analizar los mecanismos de uso y distribución presupuestaria.
- Escasa actualización bibliográfica y suscripción a revistas científicas.
- El parque vehicular necesita actualización.

Definición de la naturaleza de los problemas

En general los déficits señalados han sido advertidos y en muchos casos cuentan con soluciones planificadas o proyectadas, para los que se debe instalar un sistema de prioridades de ejecución, lo que es posible debido a que el crecimiento alcanzado es lo suficientemente grande. Sin embargo, los déficits no alcanzan a todas las áreas ni en la misma intensidad. La Planificación Estratégica iniciada por la Facultad llegará a constituir un marco adecuado para la definición de prioridades de ejecución en un sistema en la que recursos limitados y relativamente inelásticos resultan insuficientes para realizar conjuntamente todo lo necesario y requerido.

RELACION

VALORACIÓN Y DÉFICIT

2010

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARRERA, EN BASE A LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS DÉFICIT PARA LA DIMENSIÓN CONTEXTO INSTITUCIONAL

1:- Entre los aspectos de la Dimensión Contexto Institucional se destaca que:

- El criterio relativo a la definición de la Misión Institucional, a través del Plan de Estudios 2003, está en correspondencia con los objetivos fijados por la Universidad a través de su Estatuto, al igual que la Misión y Visión declarada, por el Consejo Directivo, para la Facultad en el año 2010.
- La Carrera cuenta con mecanismos para velar por el cumplimiento consistente de lo que se ofrece, existen también, mecanismos para tomar decisiones bien informadas, para difundir y socializar entre los usuarios internos y externos los reglamentos, acuerdos modificaciones entre otros. Sin embargo, la estructura participativa y de mejoramiento continuo de lo que se hace es incipiente.
 En síntesis, la Carrera hace un esfuerzo sistemático por ajustar sus objetivos de un modo coherente al trabajo que realiza, para ello se encuentra diseñando el Plan Estratégico con propósitos y compromisos firmes, que deberán ser monitoreados y corregidos permanentemente, en caso de corresponder y para la búsqueda inmediata de acciones para su mejoramiento.
- Los mecanismos para la difusión existen y pueden ser mejorados, para asegurarse que la información llegue al sitio adecuado en tiempo y forma, lo que garantizaría un mayor conocimiento y manejo de los mismos. Se observa que en los primeros años de la carrera, existe un bajo conocimiento de las reglamentaciones propias de la carrera por parte de los alumnos, lo que se traduce en inconvenientes para el cumplimiento de fechas para el registro de inscripciones, para el cursado de asignaturas y exámenes finales, etc., afectando el avance curricular del alumno.
- La Facultad procura en forma permanente la formación en posgrado y la actualización de su Cuerpo Docente, en áreas específicas. El alto número de docentes con formación en las diferentes categorías de posgrado, lo certifican. No obstante sería importante agudizar la formación pedagógica de los docentes en general y en especial de los docentes de los primeros cursos. Se considera que este aspecto puede ser mejorado si se optimiza el uso de la página web de la Facultad y se busca direccionar de un modo más explícito su difusión, desde el ingreso del estudiante a la Universidad.
 Es necesaria una agilización en la gestión de los trámites y la actualización y redacción de algunos reglamentos, por ej. Los de funcionamiento de Departamentos, de Institutos, de las Comisiones de Seguimiento de planes de estudios.

- Es prioridad para la Facultad el perfeccionamiento y capacitación docente, para lo cual se fueron generando a lo largo de los años, mecanismos que permitieron a gran parte de los docentes obtener formación en posgrado, llegando en algunos casos a obtener más de un título. Es el Consejo Superior y el Consejo Directivo de la Facultad los que autorizan las licencias por perfeccionamiento docente, tanto en el país como en el exterior, por petición de los Directores de Departamentos Académicos, según Resolución HCS Nº 176/90. En cuanto a la capacitación de los docentes, son autorizados por el Consejo Directivo a pedido del Director de Departamento Académico.

- Las tareas de vinculación con el medio y la industria están estrechamente relacionadas con las temáticas de las carreras de la Unidad Académica. Un aspecto que los docentes de la Carrera han mantenido en el tiempo, es su vinculación con el medio productivo, aspecto que se refuerza con las actividades propias de extensión de la Facultad y en forma individual, a través de los convenios establecidos con empresas públicas, privadas, ONG, centros de investigación, etc. Se observa en los mismos la participación de docentes, alumnos y egresados. La extensión que se realiza guarda relación con las actividades desarrolladas a través de la Secretaría de Extensión y de los institutos: INSIMA, ITM, INPROVE. A pesar de éstas, todavía continúa siendo limitada.

- En la FCF se desarrollan diversas actividades tendientes a una mejora continua del proyecto educativo. Los proyectos de Investigación y desarrollo tecnológico tienen coherencia con el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que sus resultados son volcados al mismo. Se puede decir que a pesar de que existe ausencia de investigación básica, el grado de articulación en educación, investigación aplicada, extensión y difusión, evidencia que la Facultad cumple con los propósitos establecidos en el Estatuto de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y con los objetivos de la Unidad Académica.

- Los componentes que hacen a la organización, gobierno, gestión y administración de la carrera están íntimamente relacionados entre sí. La estructura organizacional, de naturaleza compleja, determina funciones de sus estamentos, estipulando las responsabilidades correspondientes. Los estatutos, reglamentos y resoluciones para el personal docente, no docentes y estudiantes, establecen claramente sus deberes y derechos. Los Departamentos Académicos garantizan la articulación disciplinar horizontal y vertical; las Comisiones Curricular y de seguimiento, evalúa permanentemente la ejecución del Plan de estudios; la Escuela Forestal coordina e integra las actividades docentes que intervienen en el desarrollo de la currículum de la carrera, la Secretaría de Investigación y Posgrado, tiende a trabajar en coordinación con los institutos, para la presentación de proyectos integrales y con trascendencia en la comunidad.
 Se puede decir que la organización institucional de la FCF, en relación con la carrera de Ingeniería Forestal, por su articulación y los cargos con que cuenta es adecuada para

cumplir con sus tareas, y se encuentra en condiciones de alcanzar una mayor agilidad si se elimina la lentitud de algunos procesos administrativos.

- El contar con un sistema de registro a dimensión nacional, rápida, segura y capaz de diversificarse y expandirse debido a su carácter modular, se puede decir que la gestión de alumnos está organizada en la Facultad. Sería importante continuar implementando los demás módulos que ofrece el SIU, como posgrado, egresados, etc.
- Para optimizar el funcionamiento administrativo de la Facultad, se requiere de un personal especializado para Biblioteca Central de la Facultad (que actualmente se encuentra en etapa de descentralización); de otro personal especializado para Departamento Alumnos, a fin de mejorar el servicio de atención. A futuro se observa la necesidad de incorporar 1 personal para atención de la Biblioteca del Centro de Estudiantes (que se encuentra en etapa de implementación) y otros empleados que surjan de la necesidad del manejo de otras áreas especializadas que se vayan incorporando en la Facultad.
- Se considera suficiente la difusión, aunque es necesario acentuar la socialización dentro y fuera de la institución de todos los aspectos que hacen al funcionamiento de la unidad académica.
- La Revista Quebracho de la FCF resulta una vía idónea para publicar la producción de la comunidad científica de la Facultad de Ciencias Forestales, entre otras. Publica fundamentalmente trabajos originales, de los cuales el 90% corresponden a los resultados de los proyectos institucionales de investigación de la carrera de Ingeniería Forestal. El contar la Facultad con una revista de difusión científica reconocida, la proyecta con muy buenas perspectivas como Institución de Educación Superior.
 Los docentes investigadores efectúan una razonable difusión de los resultados obtenidos. Las jornadas constituyen una vía idónea de comunicación de los resultados de la investigación realizada por la Facultad.
- Se puede considerar que la FCF se encuentra bien posicionada en cuanto a la cantidad de investigadores categorizados y cantidad de proyectos de investigación, porque a través de los mismos, se contribuye ampliamente a la generación del conocimiento científico. Con el procedimiento descrito se asegura la calidad y pertinencia temática de los proyectos y la suficiencia de sus resultados. Se evidencia claramente la orientación regional y la preocupación por la componente social de la sustentabilidad.
- La FCF tiene 28 proyectos de investigación aplicada, de los cuales seis, 21,4%, corresponden a las investigaciones que surgen fundamentalmente de los problemas planteados por el devenir científico de la especialidad disciplinar de los docentes y tiene una fuerte orien-

tación a la formación de recursos humanos. En general los proyectos de investigación aplicada surgen de la especialidad disciplinar de los docentes y las demandas concretas de los solicitantes. Todos los proyectos se incluyen en el Plan Nacional de investigación. En todos los proyectos se observa la participación de no solo personal de la Facultad (docentes, estudiantes, graduados y personal técnico), sino también de otras facultades y organismos. De los datos aportados se pueden realizar las siguientes consideraciones:

- Del total de docentes (81), participan en proyectos de investigación 63 docente categorizados, un 78%; de los cuales 42 revisten la categoría de Profesor (67%) y 21 (33%) de auxiliares docentes. Además hay docentes que participan en investigación y que actualmente se presentaron en el proceso de categorización.
- Existe una mayor proporción de Profesores Adjuntos participando en los proyectos, teniendo en cuenta que en el plantel docente es la categoría que más prevalece.
- Existe una participación considerable de auxiliares docentes.
- Comienza a manifestarse la colaboración de otras Universidades, Facultades e instituciones., como así también la de estudiantes y graduados
- Entre los graduados y los estudiantes hay una importante participación de becarios.

LA FCF se encuentra bien posicionada en cuanto a la cantidad de investigadores categorizados y cantidad de proyectos de investigación, porque a través de los mismos, se contribuye ampliamente a la generación del conocimiento científico.

- La investigación es una función central en la actividad docente y en la formación de grado y posgrado. Los proyectos institucionales son bien vistos por los tesisistas, porque son provechosos para el desarrollo de sus tesis; los docentes consideran a la investigación como un componente central de su formación, de su perfeccionamiento y carrera futura; los becarios, tanto estudiantes como egresados saben que a través de esta incorporación, mejora el aprovechamiento de su beca; los no becarios vinculan la investigación con la capacitación y la posibilidad de incorporarse a la docencia universitaria o de trascender el ejercicio profesional con sus capacitaciones posteriores a su egreso. El contar la Facultad con una revista de difusión científica reconocida, la proyecta con muy buenas perspectivas como institución de educación superior. Sería importante aumentar la investigación interinstitucional.
- Se puede considerar que la FCF se encuentra bien posicionada en cuanto a la cantidad de investigadores categorizados (Tablas 1.1 y 1.6) y cantidad de proyectos de investigación, porque a través de los mismos, se contribuye ampliamente a la generación del conocimiento científico. Con el procedimiento descrito se asegura la calidad y pertinencia temática de los proyectos y la suficiencia de sus resultados. Se evidencia claramente la orientación regional y la preocupación por la componente social de la sustentabilidad.

- Desde los años 70, la Facultad de Ciencias Forestales incorporó a su práctica institucional la firma de convenios con otras instituciones universitarias, gubernamentales y privadas, para potenciar sus funciones de docencia, investigación y extensión. El Convenio con el Gobierno Federal de Alemania, no solo fue para apoyar a la Facultad en la instalación y montaje de institutos, sino también para la movilidad y el traslado de docentes desde Alemania, para capacitar a docentes y alumnos de la Facultad; al igual que apoyar la formación en posgrado de nuestros docentes a través del otorgamiento de diferentes becas. Caso similar en cuanto a la movilidad docente ocurrió con el Convenio firmado con la Universidad Politécnica de Madrid.

Existen por un lado convenios marco que establecen un entorno general de cooperación y relacionamiento entre instituciones. Permiten a las partes brindar cooperación científica y académica que beneficia ampliamente a ambas instituciones. Los Convenios para la realización de Pasantías o Prácticas Profesionales Supervisadas tienen como finalidad favorecer el entrenamiento de los estudiantes. Se puede considerar como parte de las actividades integradoras, a las Pasantías y Práctica Profesional Supervisada que son prácticas obligatorias del plan de estudios y que los estudiantes las realizan en empresas del sector productivo o en institutos de investigación a través de proyectos de extensión.

La Facultad cuenta con un número importante de Convenios. Sería significativo aumentar el número de convenios que promuevan la investigación interinstitucional.

- La Facultad se encuentra encaminada en cuanto a cooperación institucional. Se puede observar por el tipo de convenios firmados que está muy generalizada en la Facultad, la realización de Convenios específicos de trabajo con el sector forestal, en los cuales se establecen objetivos concretos que apuntan a la resolución de un problema específico que tiene el sector. Se emprenden así trabajos para resolver cuestiones de base científico - tecnológica por parte de la Universidad y que involucran la generación de nuevos conocimientos, la formación de recursos humanos calificados y la adquisición de equipos e infraestructura, financiados por rubros externos. Esta modalidad ha sido muy importante para ligar la actividad académica con la problemática real del país y ha permitido el mantenimiento mismo de la vida académica. Ha contribuido en forma muy clara también a adquirir equipamiento, infraestructura y en el funcionamiento de laboratorios que se utilizan para la enseñanza de grado.
- En cuanto a la Cooperación entre Instituciones de Enseñanza Superior y de otros niveles educativos, la Facultad y en general la Universidad, tiende a aumentar el número de convenios de Cooperación con diversos Centros Académicos del país y del mundo.
- La Facultad tiene una carrera de posgrado a nivel de Doctorado, única en su especialidad en el NOA. Si bien la oferta de posgrado es reducida, se notan resultados beneficiosos en el plano institucional y personal, por lo que resultaría interesante que la Facultad estudie

la factibilidad de ampliar la oferta, analizando las diferentes posibilidades y respaldada con la firma de convenios con otras instituciones. Es importante resaltar que la carrera de Doctorado en Ciencias Forestales cuenta con 16 becarios.

- Las Carreras de la Universidad Nacional de Santiago del Estero forman parte de una estructura organizada en Facultades, financiadas desde un presupuesto anual general asignado a la Universidad desde el Ministerio de Educación. Esta condición presenta algunas restricciones relevantes derivadas de una lógica de racionalización de recursos dentro de la Universidad y las Facultades, destacando la definición central de un presupuesto anual de operaciones, que incluye el funcionamiento general de la Facultad y el pago del personal, junto a la regulación, también centralizada, de la planificación académica de los docentes. Considerando que del presupuesto asignado a la misma, cerca del 90% es con destino a sueldos del personal, el correspondiente para solventar gastos operacionales es reducido. Se debe tener en cuenta que la Facultad debe organizar el manejo y desarrollo de todas las actividades vinculadas a todas las carreras que ofrece, con el mismo presupuesto. En cuanto al personal docente para cubrir las obligaciones académicas de las demás carreras, en un 75% lo cubre con el mismo plantel docente, teniendo en cuenta que casi todas las carreras se enmarcan en las disciplinas biológicas.

La Facultad cuenta con insuficientes partidas presupuestarias para el funcionamiento y con pocas posibilidades de generar recursos propios.

Entre los Déficit de la Dimensión Contexto Institucional se puede enunciar:

- Incipiente estructura participativa y de mejoramiento continuo para las actividades que realiza la Facultad.
- Bajo conocimiento de las reglamentaciones en los primeros años de la carrera, por parte de los estudiantes, que se traduce en inconvenientes para el cumplimiento de fechas específicas, afectando el avance curricular.
- Necesidad de agudizar la formación pedagógica de los docentes en general y en especial los docentes de los primeros cursos.
- Necesidad de contar con asesoramiento pedagógico permanente, en la Facultad.
- Ausencia de investigación básica.
- Demora en el tratamiento de algunos temas, por lentitud de los procesos administrativos.

- Déficit de personal especializado para Departamento Alumnos y Biblioteca y necesidades de crecimiento a futuro, en personal de otras áreas especializadas y para Biblioteca del Centro de Estudiantes de la Facultad...
- Falta la implementación de otros módulos que ofrece el SIU y revisten importancia académica.
- Escasez de convenios para propiciar la investigación interinstitucional.
- Escasez de convenios que permiten la modalidad de intercambio de docentes y estudiantes de grado.
- Insuficiente partidas presupuestarias para el funcionamiento de la Facultad y escasas posibilidades de generar recursos propios.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARRERA, EN BASE A LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN, E IDENTIFICACIÓN DE LOS DÉFICIT PARA LA DIMENSIÓN PLAN DE ESTUDIOS Y FORMACIÓN

2:- Entre los aspectos de la Dimensión Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Forestal se identifican los siguientes:

- Los mecanismos de evaluación y seguimiento del plan de estudio necesitan reactivarse y mejorarse.
La metodología de enseñanza aprendizaje más allá de los aspectos que podrían tener un mejor desarrollo, se puede considerar que se cumple adecuadamente, de acuerdo a los criterios de calidad.
- La diferencia positiva expresada porcentualmente 10,1% (tomando las 3855 horas obligatorias en relación a las 3500 exigidas) o 23 % (que significan las 4305 ofrecidas con relación a la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial), permite enunciar que una carga mayor y una fuerte formación práctica, absorbidas en las 2.275 h troncales (65%) y en las 1225 h (35%) que se le asigna a cada Facultad, el Plan de Estudios 2003 llega a las 3.855 horas para asegurar una óptima formación del profesional.
Además por las razones expuestas, se considera que el Plan de Estudios de la carrera, cubre ampliamente los contenidos y prácticas desarrolladas dentro del 35% de carga horaria, a cargo de la Facultad, lo que le imprime un sello característico, que marca la diferencia del Ingeniero Forestal egresado desde la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE.
- Se considera que el Plan de Estudios de la carrera, cubre ampliamente los contenidos y prácticas desarrolladas dentro del 35% de carga horaria, a cargo de la Facultad, lo que le imprime un sello característico, que marca la diferencia del Ingeniero Forestal egresado desde la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE.
- El Plan de Estudios está concebido desde la perspectiva de favorecer la flexibilidad. Las Asignaturas cubren los contenidos de cada área conformada en el Plan (Ciencias básicas, Biología y Medio Ambiente, Silvicultura y Manejo, Economía y Tecnología). Actualmente para adecuarlo a la Resolución Ministerial se agregan contenidos en aquellas asignaturas que se detecta su faltante. En cuanto a la elección de cursos, en la práctica, se restringe solo a los cursos de carácter optativo, donde el propio estudiante elige de acuerdo a su interés.
De las actividades de aulas: teóricas, prácticas y de laboratorio, correspondientes a la carrera, cerca del 50% de la carga horaria corresponde a clases teóricas. De las Prácticas, el

24,5% a clases en aulas; el 3,3% a seminario/taller; el 10,7% a Laboratorio- Unidad Experimental y el 13 % trabajo de campo.

Más allá de las limitaciones presupuestarias, que en algunas ocasiones dificultan el desarrollo normal de las prácticas, se trabaja permanentemente para buscar soluciones que no vayan en desmedro de la calidad de la enseñanza. Se puede decir que este criterio se cumple.

- La FCF ha planificado la formación práctica destinada a adquirir capacidades y competencias que resultan fundamentales para cumplir con los objetivos de la carrera y con el perfil profesional del diseño curricular. Esta formación que excede lo previsto de acuerdo a la Resolución Ministerial, tanto por su cantidad como por su diversidad y complejidad, afirma que más allá de las diferentes formas de clasificar los contenidos, estos logran cubrir las expectativas planteadas en el Plan de Estudios, en cuanto a la formación práctica del estudiante. Se considera que la carga horaria mínima asignada a la formación práctica por ámbito de formación, está adecuada a las expectativas de formación del futuro profesional. Sin embargo se considera necesaria una formación práctica integrada.
- Se puede considerar que la FCF cuenta con los espacios físicos para desarrollar las actividades prácticas, pero resulta prácticamente necesario adecuar las instalaciones, en cuanto a mantenimiento; y prever además la edificación de algunas aulas de mayor capacidad para el dictado de clases numerosas de los primeros años y del Curso de Ingreso. En cuanto al instrumental y equipos de laboratorios, se requiere la actualización y la cantidad de los equipos utilizados en función del número de alumnos y también adecuar los laboratorios y demás dependencias de la FCF, a las condiciones de seguridad exigidas.
- Se puede considerar a la planta docente como buena o muy buena en número y formación académica.
También el Personal no Docente, es adecuado, salvo algunas áreas para la realización de actividades específicas, por lo que sí sería importante la incorporación de personal en áreas técnicas muy específicas, además de Biblioteca y Departamento Alumnos. Con relación a la formación del personal resultaría altamente satisfactorio procurar mayor número de personal con estudios secundarios y universitarios. Se observa como óptimo el inicio de una carrera Técnica administrativa, destinada al Personal no Docente, durante el año 2011.
- La alta proporción de actividades prácticas en la organización del Plan de Estudios es supervisada por personal docente suficiente; y los laboratorios y campos propios y los incorporados por convenios, proporcionan formación práctica adecuada, para todos los estudiantes.

- En la carrera de Ing. Forestal la articulación vertical, está a cargo de la Escuela y la horizontal a cargo de los Departamentos. La primera ha sido cumplida de manera suficiente por la labor de las Comisiones de Seguimiento y Curricular. La segunda se considera que debe ser reforzada.
 El sistema de correlatividades, por un lado favorece la integración vertical pero por otro, al ser correlatividades débiles, la entorpece. Es necesario fortalecer la articulación en ambos sentidos.
- La carrera cuenta con instrumentos institucionales que permiten detectar y evitar superposiciones temáticas y áreas de debilidades, sin embargo es necesario fortalecer este control.
- A pesar de las condiciones y metodologías adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje es necesario fortalecer este aspecto mediante:
 - La implementación de una asesoría pedagógica para formar a los docentes en metodologías de enseñanza y evaluación, incrementar la articulación horizontal y vertical.
 - La mejor organización de la biblioteca de la FCF, además de enriquecerla y actualizarla
 - Reactivar los controles por parte de la Escuela, las Comisiones de Seguimiento y Curricular y los Directores de Departamentos.

Entre los Déficit de la Dimensión Plan de Estudios y Formación, se puede enunciar

- Necesidad de incluir en el Plan de Estudios, espacios para la integración de las prácticas por ciclo y áreas temáticas (tanto verticales como horizontales).
- Desgranamiento alto en los primeros años de la carrera.
- Faltan mecanismos para evaluar las metodologías centradas en el estudiante y su impacto en la enseñanza.
- Falta de implementación total del sistema de tutorías.
- Presupuesto insuficiente que limita fuertemente las posibilidades de desarrollo de la carrera.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARRERA, EN BASE A LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN, E IDENTIFICACIÓN DE LOS DÉFICIT PARA LA DIMENSIÓN CUERPO ACADÉMICO

3:- Entre los Aspectos más destacados del Cuerpo Académico de la carrera de Ingeniería Forestal se identifican los siguientes.

- La carga horaria disponible por los cargos docentes de la carrera es adecuada. No resulta complejo en la actividad del docente el cumplimiento de todas las actividades programadas por la cátedra, quedando en resguardo perfectamente la consecución de las actividades docentes, en los ámbitos de la experimentación y los viajes para realizar prácticas, en el marco de la carrera.

- Actualmente 64 docentes de la FCF están categorizados en el Sistema de Ciencia y Técnica, de un total de 81 docentes, sin considerar los Ad Honores, restando 18 docentes sin categorizar.
 Entre los docentes categorizados, 35 docentes, (55%) están ubicados en categorías IV y V, y por lo tanto para el CICYT UNSE no pueden dirigir proyectos de Investigación salvo que sean proyectos de promoción y siempre que los docentes tengan Categoría IV y título de postgrado. De esa forma la FCF totaliza 28 docentes más, un 44 % del total de docentes categorizados de la FCF (64), en condiciones de dirigir proyectos de investigación
 Es política de la Facultad apoyar a la función de investigación, como base para la docencia, por lo que resultaría deseable que la misma arbitre los medios necesarios para poder incrementar el número de investigadores y el número de investigadores categorizados, en categorías I, II y III. De esta forma la Facultad podría contar con un mayor número de proyectos de investigación. Actualmente en la FCF se desarrollan 28 Proyectos sólo de Investigación Aplicada; sería importante la incentivación de los docentes para la presentación de proyectos de Investigación Básicas.

- Las mejoras introducidas para la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, implican una inversión mayor del tiempo docente, que cuenta en general con una carga horaria suficiente, aunque progresivamente competida por las actividades de investigación y extensión.

- Salvo en algunos casos puntuales la carrera de Ingeniería Forestal tiene una adecuada planta docente en cuanto a cantidad, dedicación y formación en posgrado, lo que asegura la formación de calidad de sus estudiantes y graduados. La carrera ha aumentado la cantidad de docentes categorizados, lo que permite contar con un buen porcentaje para la dirección de proyectos, incrementando de esa forma las posibilidades de investigación y extensión. No obstante ello es importante que la Facultad considere prioritario el ingreso de nuevos docentes en calidad de auxiliares, para su formación y preparación, para el

momento de cubrir las cátedras por bajas, sea por jubilación o fallecimiento de los docentes.

- El régimen de promoción de los docentes de la Facultad, teniendo en cuenta solo los antecedentes, fue adoptado por única vez, con la finalidad de resolver problemas institucionales, comprometiéndose el Consejo Directivo en el control para la sustanciación de todos los concursos ordinarios vencidos en un tiempo máximo de dos años (Resoluciones CD Nº 177 y 188/09 y Resolución Nº126/10. La Facultad deberá realizar previamente al llamado, la solicitud de conversión de cargos de acuerdo a las necesidades marcadas. En la Universidad para el ingreso tanto a cargos ordinarios como interinos, se rinde concurso en las tres instancias.

En cuanto a los ayudantes estudiantiles, cargos con dinámica especial, tiene en algunos casos incidencia en la formación de los futuros docentes, por lo que los docentes de las asignaturas evalúan su incorporación.

La Facultad cuenta con un sistema para la evaluación del docente, que contempla las instancias necesarias para la realización de una evaluación consciente, restando definir los mecanismos e instrumentos que se requieren, para poder implementarla.

La Universidad marca un déficit en la ausencia de la carrera docente. No obstante ello la Facultad fue adoptando medidas dentro de las reglamentaciones vigentes.

- Dada la importancia que reviste para un docente adquirir experiencia desde otras ópticas en cuanto al desarrollo de la actividad de docencia, investigación y extensión, resultaría importante que la Facultad canalice esfuerzos para concretar intercambios docentes entre Facultades.
- En la carrera que se acredita hay 67 docentes rentados y 2 docentes afectados de otra Facultad (57 docentes categorizados). Con respecto a este total de la carrera, 46 cargos (67%) son exclusivos, 8 (12%) semiexclusivos y 15 (22%) simples. Los docentes afectados a la parte práctica de las asignaturas (de JTP, Aux 1ª) son 27 (39%). De los 27; 20 son dedicación exclusiva (74%). Se encuentra en proceso la promoción docente.

Los docentes responsables de las asignaturas son 41 en sus distintas categorías. Del total de Profesores (42), la Categoría de Profesor Adjunto es la más numerosa, con 74%. Es deseable que todos estos profesores puedan ascender a las categorías más altas (Profesor Titular y Profesor Asociado) mediante la implementación de concursos ordinarios.

De los 69 docentes de la carrera, 65 Docentes, accedieron a su cargo mediante concurso ordinario (94%) en las distintas categorías. Además hay 3 docentes interinos por concurso y 1 docente contratado. Estos valores son beneficiosos para la carrera que se acredita.

Del total de docentes responsables de asignaturas (41), 39 tienen algún título de Postgrado. A su vez de los 39 docentes con título de posgrado, 25 (64%) son Doctores. Esto revela la calidad en la formación de los docentes que están a cargo de las materias que forman parte del plan de estudios de la carrera.

En 5 Cátedras existen 11 becarios de Doctorado que realizan sus Tesis sobre diversos temas de la carrera. Si bien la suficiencia, dedicación y formación del Cuerpo Académico es la adecuada, sería deseable que los doctorandos de estas Cátedras pudieran ser incorporados a las mismas para asegurar la renovación natural de los docentes.

- La Universidad marca un déficit en la ausencia de la carrera docente. No obstante ello la Facultad fue adoptando medidas dentro de las reglamentaciones vigentes.

Entre los Déficit del Cuerpo Académico de la carrera se observan los siguientes:

- Número relativamente bajo de docentes categorizados en categorías I y II
- Escaso número de proyectos de investigación básica
- Número relativamente bajo de docentes auxiliares, dado el tiempo transcurrido desde la realización de los concursos ordinarios y la necesidad de renovación de la planta docente por las próximas jubilaciones.
- Necesidad de normalización de la Planta docente
- Ausencia de la carrera docente.
- Escasa cantidad de convenios para el intercambio docente

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARRERA, EN BASE A LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN, E IDENTIFICACIÓN DE LOS DÉFICIT PARA LA DIMENSIÓN ALUMNOS Y GRADUADOS

4:- Entre los aspectos destacados de la Dimensión Alumnos y Graduados se incluyen los siguientes:

- La Facultad cuenta con Personal adecuado para cubrir todas las áreas, lo que permite asegurar una adecuada formación del estudiante, de acuerdo al perfil establecido por el Plan de Estudios. Es prioridad de la Facultad el perfeccionamiento y capacitación docente, para lo cual se fueron generando a lo largo de los años, mecanismos que permitieron a gran parte de los docentes obtener formación en posgrado, llegando en algunos casos a obtener más de un título. Es el Consejo Superior y el Consejo Directivo de la Facultad, los que autorizan las licencias por perfeccionamiento docente, tanto en el país como en el exterior, por petición de los Directores de Departamentos Académicos, según Resolución HCS N° 176/90. En cuanto a la capacitación de los docentes, son autorizados por el Consejo Directivo a pedido del Director del Departamento Académico.
- En la carrera de Ing. Forestal, el desgranamiento es positivo y se centra mayoritariamente en los dos primeros años de la carrera, a partir del cual disminuye significativamente, aumentando positivamente la tendencia de reinscriptos. Es decir que pasados los dos primeros años, la mayoría de los estudiantes optan por no abandonar los estudios y preservarse en el sistema, aún sabiendo que se graduarán en más tiempo que el establecido el Plan de estudios
- La FCF viene implementando acciones para mejorar la articulación entre el Nivel Medio/ Polimodal y los estudios universitarios, que se los considera eficaz para mejorar el rendimiento académico en las asignaturas de primer año, aunque la deserción excede ese trayecto de la carrera. Estas acciones se complementan con la creación de la figura del Tutor, docente y alumnos, siendo solo la última figura implementada durante el curso de Ingreso del año 2009 y 2010, lográndose buenos resultados, como consecuencia de la implementación de mecanismos de seguimiento y apoyo a los alumnos preinscriptos. En general se puede observar que tiende a disminuir la brecha entre preinscriptos e ingresantes, aunque se reconoce que existe falta de una política integrada para mejorar el rendimiento.
- La FCF ha instrumentado diversas acciones académicas, destinadas a disminuir el desgranamiento; a) Búsqueda de acciones que tiendan a articular el nivel medio-polimodal con el universitario (dictado de cursos de apoyo, talleres con docentes de ambos niveles, etc.), a fin de articular el ingreso; b) Institucionalización de la figura del alumno tutor durante el curso de ingreso (se busca extender esta acción a los primeros años de las carre-

ras), para apoyar a los alumnos ingresantes; c) Buena difusión sobre las posibilidades de acceder a las becas bicentenario, (importante apoyo económico), ya que todas las carreras fueron incluidas como carreras prioritarias, además se encuentran otras becas como la Nación, la Carolina y las que ofrece la Universidad, con carácter de ayuda económica; d) realización de diferentes acciones institucionalizadas académicas y no académicas de apoyo a los estudiantes. Todas estas acciones diseñadas tienen como objetivo principal el de disminuir el porcentaje de deserción que se produce en los primeros años de cursado de las carreras. Aunque la tendencia de desgranamiento es alta, un buen número de estudiantes optan por no abandonar los estudios, sino por mantenerse en el sistema, razón por la cual egresan en tiempo mayor al establecido en el diseño curricular. Esta retención en la carrera tiene causas controlables. Entre las situaciones controlables, está la que surge de la carrera de Ing. Forestal, que cuenta con un plan de estudios que responde perfectamente a la formación de un profesional generalista, aunque existen otras instancias del diseño curricular (metodologías, actividades optativas o extracurriculares) que reflejan imperfectamente el conjunto de las actividades del estudiante (viajes de estudios no contemplados en las planificaciones, participación en diferentes proyectos, participación en jornadas congresos, talleres, etc.), por lo que la carga teórica total no parece responder a la mayor carga horaria que realmente cumple el estudiante y que en gran parte se evalúa como una retención en la carrera. Las acciones de seguimiento no están todavía organizadas en una política general de contención, que incluya y supere la política de desgranamiento inicial, ni sistemáticamente vinculadas al seguimiento académico que posibiliten los sistemas de registro con que cuenta la carrera de Ingeniería Forestal.

- La Facultad estudia la posibilidad de incorporar en forma permanente los TIC's, a través del uso de la plataforma Moodle, para el dictado anticipado del Curso de Ingreso a distancia.
- Resulta sumamente complejo llevar registros sobre la evolución de las distintas cohortes de graduados. Se observa además que en general se produce una importante deserción sobre todo en los primeros años, en buena parte atribuible a que los estudiantes no cuentan al ingresar, con las competencias y herramientas como para hacer frente a la actividad universitaria. Se produce también una gran dispersión de las cohortes como consecuencia de los diferentes ritmos de avance de los estudiantes. También se debe tener en cuenta que numerosos estudiantes trabajan o realizan otras actividades durante la carrera y en consecuencia frena el ritmo de sus estudios.
- Sin perjuicio de las dificultades para la cuantificación reseñadas puede estimarse que, históricamente, menos del veinte por ciento de los ingresantes culmina la carrera. A estos resultados hay que enmarcarlos en el contexto particular de esta Universidad. Si bien el acceso es absolutamente libre y sin costos de matrículas, la situación económica es uno de los factores de gran peso en la deserción. Muchos estudiantes que no finalizan la ca-

rrera de todos modos acceden a opciones laborales calificadas (para las cuales no existen otras instancias de formación en general), en función de la formación universitaria lograda.

- La duración de la carrera fue considerada durante los años 1999 y 2004 de tiempo excesivo (en promedio de más de 10 años sobre, un nominal de 5) y uno de los objetivos del nuevo Plan de Estudios 2003, fue acercar esos tiempos a la real duración de la carrera. Se planteó como objetivo que al menos la mitad de los estudiantes con dedicación total a los estudios pudiera culminar la carrera en 6 o 7 años. A partir de los años 2008, 2009 y 2010, se puede observar una tendencia a disminuir la duración real de la carrera.
- Se puede considerar que la vinculación de la carrera con los egresados es adecuada y permanente a través la pagina web de la Facultad y de correo electrónico donde se les informa sobre los diferentes eventos organizados por la misma y por otras instituciones. También se les comunica sobre ofertas de trabajo que solicitan empresas y organismos a través de nuestra institución. En el sitio, Dirección de Extensión – Egresados, la Facultad cuenta con una base de datos de los egresados, la que contiene la siguiente información: Apellido y nombre, Domicilio, Email, Desempeño actual.
- Asimismo resultaría interesante el dictado de cursos específicos que los egresados soliciten para el ejercicio de su profesión y vinculados a las características de la región productiva o de los sitios en los que se encuentren instalados, como así también las posibilidades de creación de otras carreras de posgrado. En cuanto a la opinión sobre la formación recibida, los mismos se mostraron conformes. Existe una proporción pequeña de egresados con los que no se ha logrado establecer una vinculación académica continua.

Entre los déficit de la dimensión Alumnos y Graduados se pueden observar los siguientes.

- Falta implementación completa del sistema de tutorías.
- Escasas políticas integradas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
- Deficiencia en el seguimiento curricular.
- Insuficiente oferta educativa formal de posgrado

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARRERA, EN BASE A LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN, E IDENTIFICACIÓN DE LOS DÉFICIT PARA LA DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

5:- Entre los aspectos más destacados de la Infraestructura y equipamiento se pueden observar los siguientes:

- La carrera cuenta con una importante cantidad de convenios celebrados por la Facultad, con otras Instituciones. Ello permite asegurar la realización de prácticas necesarias para la formación del futuro profesional. Sería conveniente mantener la vigencia de los mismos en forma permanente, actualizando los responsables y coordinadores y buscando nuevas posibilidades de convenios, que atiendan otras ramas de la carrera.
- La Facultad cuenta con una infraestructura que le permite desarrollar todas las funciones en cada carrera que ofrece, de acuerdo a su misión institucional. Las mejoras o nuevas construcciones que se apuntan, la colocarían en condiciones adecuadas para brindar servicios de excelencia.
Para optimizar la utilización de las aulas y laboratorios, se coordina desde el sector administrativo de la Facultad, para evitar superposición horaria y cualquier otro problema.
- Existen algunas áreas que requieren mejorar las condiciones de infraestructura, a fin de perfeccionar la prestación de los servicios académicos y otros servicios. Resultaría importante poder incrementar en Sede Central la infraestructura, con 2 aulas con capacidad para 100 personas, para desarrollar los cursos de ingresos y clases de primer año de la carrera y contar además con un salón auditorium o anfiteatro donde la Facultad pueda realizar los actos académicos; y una sala para profesores en Sede Central y que pueda ser utilizado para reuniones del Consejo Directivo. Acorde con el incremento de aulas es necesario también mejorar e incrementar las dependencias de los servicios sanitarios propios y construir tres sanitarios más (dos en Sede Central y otro en INSIMA)
- El avance de la tecnología instrumental impone la necesidad de una renovación constante y modernización permanente, limitado esto por la imposibilidad de disponer de recursos económicos.
Si bien los laboratorios cuentan con equipamiento, se hace necesaria la actualización y duplicación en algunos casos de determinados instrumentos. La Facultad programa la compra de algunos equipos o de accesorios para los laboratorios, en función de la demanda de los mismos y de la disponibilidad financiera.
- Se considera que el Laboratorio de Informática es adecuado para atender las necesidades de la carrera, a pesar de ser compartido por las demás carreras que ofrece la Facultad. El

Laboratorio cuenta con un reglamento para el uso del mismo. Para optimizar su utilización, desde la Secretaría de la Facultad, se organiza su uso a fin de evitar superposición en cuanto a días y horarios. La Facultad, dentro de sus posibilidades financieras, actualiza las maquinarias, para darle a los estudiantes, docentes e investigadores que la requieren, herramientas acorde a los avances tecnológicos. Se reconoce que se encuentra en déficit con relación a software originales. Solo se cuenta con pocos software originales y otros de uso libre. Los restantes software que se utilizan carecen de licencia. Actualmente la Facultad cuenta con un centenar de equipos de computación para las actividades de administración, docencia, investigación y extensión. Los equipos informáticos destinados a docencia e investigación están actualizados en un 60%, resultando imperioso en el menor tiempo posible actualizar los mismos al 100%. El área Administrativa ubicada en Sede Central, cuenta con equipos informáticos nuevos, que le permite trabajar sin problemas en el área administrativa y académica de la Facultad. Además los mismos están comunicados entre sí, mediante red interna.

- Es prioridad de la Facultad cumplir con las condiciones de seguridad exigidas, en sus instalaciones, ya que en la actualidad no logra encuadrarse a los estándares exigidos.
- El parque automotor de la Facultad, para desarrollar actividades de docencia, investigación, extensión y gestión, es adecuado en cantidad, pero dado a la obsolescencia y la deficiencia de mantenimiento de algunas unidades, resulta imprescindible renovarlos y adquirir un vehículo de capacidad intermedia (minibús o furgoneta) para el traslado de grupos de estudiantes, por actividades docentes o de investigación. Es importante destacar que en Sede Central, donde funciona parte de la FCF, la Universidad no cuenta con un espacio adecuado (playas de estacionamiento) para el resguardo de los vehículos, debido a la insuficiencia de espacio físico por el crecimiento edilicio de la institución en los últimos años. En general corresponde en gran parte a la Universidad dar solución a esta problemática. La Facultad resguarda algunos vehículos en los Institutos de Investigación.
- La Biblioteca de Facultad, ubicada en el ITM, posee un acervo bibliográfico que ha sufrido las consecuencias de un mal manejo y desorganización, sumado a la drásticamente reducción de suscripciones a revistas y la compra de libros relacionados, debido esto último, a la insuficiencia presupuestaria.
 A pesar de ello, las Bibliotecas de la FCF (la central y las de Cátedras), mantienen un fondo bibliográfico abarcando todas las áreas del saber, incluyendo a través de los proyectos de investigación, nuevas bibliografías para apoyar programas académicos. Mediante la página Web, los investigadores pueden acceder a variadas bases de datos y revistas en línea, tanto suscritas por el sistema, como aquellas de uso comunitario en Internet.
 Entre los principales servicios ofrecidos por la Biblioteca Central de la UNSE, se destaca el catálogo en línea, con la incorporación de todo su fondo bibliográfico en la base de datos

y el préstamo automatizado. La Biblioteca Central de la FCF en proceso de descentralización y ordenamiento, se adherirá a dichos servicios. Actualmente se realiza el inventario de libros y revistas.

Además, la Biblioteca Central- UNSE, como unidad mayor de información, posee estantería abierta en todas sus secciones y concentra tanto el mayor número de ejemplares como la atención al más importante volumen de usuarios. Dispone de un moderno edificio de tres pisos.

En el presente periodo lectivo, se está tramitando (a nivel Universidad), la actualización de libros (Expediente 4223/2010 y 4054/2010 para Compra de bibliografía), a fin de asegurar las necesidades de información de las actividades curriculares.

- A partir de mediados del año 2010, la Facultad decidió organizar una biblioteca propia. Actualmente se encuentra en plena etapa de descentralización de la Biblioteca Central de la Universidad. Fue ubicada momentáneamente en el Instituto de Tecnologías de la Madera, hasta la construcción en el futuro de su propio edificio, en función de las posibilidades financieras de la misma.

Entre los aspectos considerados Déficit de la infraestructura y equipamiento se destacan:

- Falta completar la descentralización de la Biblioteca de la Facultad, para su reordenamiento definitivo.
- Escasa actualización de bibliografía y suscripción a revistas científicas
- Escasa actualización de equipamiento de laboratorios y para el dictado de clases
- Infraestructura con necesidades de mejora y ampliación de espacios físicos, según las actividades de la FCF.
- Falta renovación del parque automotor
- Insuficiente material didáctico para dictado de clases y actualización de equipamiento.
- Falta mejorar las condiciones de seguridad en todas las instalaciones de la FCF.

AGENDA INTEGRADA

2010

Informe de Autoevaluación
Facultad de Ciencias Forestales – Universidad Nacional de Santiago del Estero
AGENDA INTEGRADA

Dimensión	Nº Criterio o estándar no cumplido	Déficit	Naturaleza del Problema					Observaciones: Objetivos del Plan de Mejora, para solucionar el problema que causa el déficit	
			Normat, Proced o Diseño Curric	Coord Inst, Planf y seguimiento	Organización interna	Recursos Humanos	Recursos físicos y Presup		Desarrollo del Currículum
Contexto Institucional	I.1.2.5	-Bajo conocimiento de reglamentaciones, especialmente en estudiantes de los primeros años.	PG		PG				2
	I.1.7	- Incipiente estructura participativa y de mejoramiento continuo para las actividades que realiza la Facultad		PG	PG				1
	III.1.1	-Necesidad de agudizar la formación pedagógica de los docentes en general y en especial los docentes de los primeros cursos y la necesidad de contar con asesoramiento pedagógico permanente.			PG	PG			3
	I.4	- Poca Investigación Básica y Escasez de proyectos de investigación interinstitucional		PG	PG				4
	I.1.6	-Escasas normativas para la organización administrativa y lentitud de los procesos administrativos.	PG		PG				5

Dimensión	Nº Criterio o estándar no cumplido	Déficit	Naturaleza del Problema					Observaciones: Objetivos del Plan de Mejora, para solucionar el problema que causa el déficit	
			Normat, Proced o Diseño Curric	Coord Inst, Planf y seguimiento	Organización interna	Recursos Humanos	Recursos físicos y Presup		Desarrollo del Currículum
	I.1.2.5	- Falta de funcionamiento de otros módulos del SIU			PG				6
	I.3.6	- Escasez de convenios para intercambio de docentes y estudiantes de grado.		PG					7
	I.1.2	- Insuficiente partidas presupuestarias para el funcionamiento.					MG		8
Plan de Estudio y Formación	II.1.6	-Necesidad de incluir en el Plan de Estudios, espacios para la integración de las prácticas por ciclo y áreas temáticas (tanto verticales como horizontales).						PG	9
	III.2.3	-Desgranamiento alto en los primeros años de la carrera.			MG				10
	II.2.3	-Insuficientes mecanismos para evaluar las metodologías centradas en el estudiante y su impacto en la enseñanza.			PG				11
	III.2.3	Falta de implementación total del sistema de tutorías.			PG				12

Dimensión	Nº Criterio o estándar no cumplido	Déficit	Naturaleza del Problema					Observaciones: Objetivos del Plan de Mejora, para solucionar el problema que causa el déficit	
			Normat, Proced o Diseño Curric	Coord Inst, Planf y seguimiento	Organización interna	Recursos Humanos	Recursos físicos y Presup		Desarrollo del Currículum
	III.2.3	-Demora en finalizar los estudios.	G		G				12
	I.1.2	Presupuesto insuficiente que limita fuertemente las posibilidades de desarrollo de la carrera.					MG		8
Cuerpo Académico	III.1.1	- Número relativamente bajo de docentes categorizados en categorías I y II				PG			21
	III.1.1	- Necesidad de normalización de la Planta docente y aumento de la cantidad de Auxiliares docentes para formación y permitir el recambio generacional.			PG				13
	III.1.7	- Ausencia de la carrera docente.	MG						14
	I.3.6	- Escasa cantidad de convenios para el intercambio docente			PG				4 - 7
Alumnos y Graduados	III.2.3	-Falta implementación completa del sistema de tutorías.		PG					12
	III.2.3	-Escasas políticas integradas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.	PG						10

Dimensión	Nº Criterio o estándar no cumplido	Déficit	Naturaleza del Problema					Observaciones: Objetivos del Plan de Mejora, para solucionar el problema que causa el déficit	
			Normat, Proced o Diseño Curric	Coord Inst, Planf y seguimiento	Organización interna	Recursos Humanos	Recursos físicos y Presup		Desarrollo del Currículum
	I.1.6	-Deficiencia en el seguimiento curricular.		PG					15
	III.2.5	-Insuficiente oferta educativa formal de posgrado.						PG	16
Infraestructura y Equipamiento	IV.3	-Falta de reordenamiento y organización de la Biblioteca de la Facultad.				G	G		18 - 19
	IV.3	-Escasa actualización de bibliografía y suscripción a revistas científicas.					PG		18 - 19
	IV.2	-Escasa actualización de equipamiento de laboratorios y para el dictado de clases.					MG		8 - 20
	IV.1.1	Infraestructura con necesidades de mejora y renovación del parque automotor.			G		G		8 - 20
	IV.1.1	Insuficiente material didáctico para dictado de clases y actualización de equipamiento.					PG		8 - 20
	IV.1.1	Poner en condiciones óptimas de seguridad e higiene todas las instalaciones de la FCF			G		G		17

Aclaración: MG: Muy Grave - G: Grave - PG: Poco Grave

PLAN DE MEJORAMIENTO

2010

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
	Control de inscripciones en Dpto. Alumnos	Director Dpto. Alumnos	Sec. Académica										
	Difundir en la web todas las reglamentaciones de interés para la comunidad de la FCF	Secretarías Ac., Exten., y C, T y Posgrado	Personal de Secretarías										
3-Elevar la formación pedagógica del Cuerpo docente, para mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje y para una mejor preparación de los estudiantes	Gestionar la designación de un asesor pedagógico	Cons. . Directivo y Decanato	Personal de Secretarías Ac. y de Extensión y Administración										
	Contratación de un asesor pedagógico (Adj. Simple)	Decanato	Secretario y personal de la Sec. de Administración		\$ 18000 anuales	Presup. FCF							
	Organizar periódicamente acciones de formación pedagógica y	Sec. Académica	Docentes, Sec. Académ y Asesor Pedagógico.	Aula Nº 7 FCF									

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
6-Completar el manual de misiones y funciones, organigramas y cursogramas para una mejor organización y agilidad en la tramitación administrativa, optimizando la gestión del personal de apoyo.	Formar una comisión con participación de decano y secretarios.	Decanato	Funcionarios y personal de la Sec. de Administración										
	Consultas a un asesor administrativo para la organización consensuada con el Personal no Docente	Comisión formada	Comisión y personal no docente	Papel PC									
	Elaboración y puesta en vigencia del proyecto consensuado	Sec. Administ Comisión formada	Personal Administ.	Papel PC									
7- Implementar otros Módulos del SIU: Egresados y Docentes	Decisión de autoridad	Rectorado Decanato	Funcionarios y personal de Dpto. Alumnos										
	Evaluación de las necesidades de espacio, equipamiento y personal	Sec. Académica y Sec. de Administración	Personal Dpto. Alumnos y Secretaría de Adm.										

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
	Incorporación de 1 personal capacitado en Dpto. Alumnos	Decanato y Sec. De Administración	Personal incorporado		\$30.000 anuales								
8 - Fortalecer la cooperación interinstitucional académica, científica y técnica, en beneficio de docentes y alumnos, propendiendo al mejoramiento de la calidad y la pertinencia del proceso de enseñanza.	-Evaluación de la capacidad de la facultad para el intercambio	Decanato y Sec. de Extensión y Vinculación y Transferencia	Funcionario y personal de SEVyT										
	-Búsqueda de Instituciones para el intercambio	Secretaría de Extensión y vinculación y Transferencia	Personal Dir. de Extensión										
	Estudio de la compatibilidad de asignaturas	Sec. Académica	Docentes, Dir. de Dptos Academ y Escuela										
	-Celebración del convenio	Decanato	Funcionarios de ambas instituciones										

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
aún existen respecto a la Resol. Ministerial 436/09, estudiando la conveniencia de incorporar talleres integradores como espacios de socialización del conocimiento. Actualizar y ajustar el plan	Análisis del Plan 2003.	Comisión Curricular	Comisión y Personal de apoyo	Aulas FCF									
	Elaboración de modificaciones.	Com. Curricular		Aula FCF									
	Presentación del proyecto de modificación del Plan 2003 al Consejo Directivo y Superior	Comisión Curricular	Comisión y Personal de Apoyo	Aula FCF									
11 - Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes durante los primeros años	Constituir Comisión Ad-Hoc, para dar continuidad y mejorar la articulación con el nivel Medio/Polimodal	Decanato Sec. Académica	Comisión Ad-Hoc y Personal de Apoyo	Aula FCF									
	Analizar los procesos de articulación implementados, e identificar las	Comisión Ad-Hoc, Asesor Pedagógico	Sec. Académica, Comisión y personal docen-	Aulas FCF, fotocopias, material didáctico									

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
	institucionales												
	-Diseñar programas de actualización profesional y carreras de posgrado	Dir. de Posgrado y Sec de Ciencia y Técnica y Posg.	Graduados docentes										
	- Presentación de Programas de actualización de la carrera de posgrado para su aprobación ante los Consejos Directivo y Superior y la CONEAU	Dir. de Posgrado	Personal de Sec. de CyT y dposg.										
18 - Poner en condiciones óptimas de seguridad e higiene todas las instalaciones de la FCF	a)-En Laboratorios Vivero, carpintería	Secretario de Administración	Propios y contratados	Elementos de seguridad y mantenimiento de instalaciones	\$ 100.000 anuales	Presupuesto de la FCF							

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma					
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3	
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2
	b)-Aulas, oficinas y sanitarios	Secretario de Administración	Propios y contratados	Elementos de seguridad y mantenimiento de instalaciones	\$ 50.000 anuales	Presupuesto de la FCF						
19 - Completar la descentralización y organización de la Biblioteca de la Facultad y compra del equipamiento necesario	-Preparación del espacio físico.	Secretario de Administración	Personal de mantenimiento y carpintería	Madera para estantería	\$10.000	Presupuesto de la FCF						
	- Disposición de libros y revistas en estanterías e Inventario y base de datos	Secretaría Académica	Personal de Sec. Académ; de Bibliot. Central UNSE y de la Bibliot. FCF	Cajas, archiveros, mesas y sillas de lectura	\$ 6.600	Presupuesto de la FCF						
	-Compra de 1 equipo de computación, una impresora y un scanner	Secretaría de Administración	Funcionarios y Personal de la Secretaría		\$8.000	Presupuesto de FCF						
20 - Incrementar en la Biblioteca Central la	-Revisar, periódicamente, uso y pertinencia	Sec. Académica Dptos. Académicos	Personal de Biblioteca, docentes.	Insumos de escritorio		Presupuesto de FCF						

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
	nales para que alumnos y docentes de la Carrera tengan acceso preferencial a base datos de otras Instituciones												
21 - Fortalecer la infraestructura y equipamiento para satisfacer adecuadamente	-Proyecto para la Readecuación y optimización de los espacios físicos y equipamiento necesario	Decanato, Sec. de Administración	Asesoramiento de oficinas técnicas de la UNSE	Planos, elementos de escritorio									
los propósitos de la Carrera y el logro del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, realizando gestiones para incrementar el presupuesto que permita atender las instalaciones en función de	-Incentivar a docentes a la mayor presentación de proyectos para equipamiento de las cátedras	Sec. de Inv. Y Sec. de S.VyT.	Funcionarios, Dir. de Institutos e investigadores	Normativas de las diferentes convocatorias									
	- Presentación de proyectos externos para completar el equi-	Decanato Sec. de Inv. Y Sec. de S.VyT.	Funcionario y Personal de sec. de Administración	Elementos de escritorio, 10 proyectos de multime-	Monto sugerido \$500.000 anuales	Presupuesto externo							

Objetivos	Actividades	Responsables	Recursos				Cronograma						
			Humanos	Físicos	Financieros		Año 1		Año 2		Año 3		
					Monto	Fuente	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	
las necesidades de la FCF	pamiento de las cátedras y laboratorios.			día, 10 notebook									
	- Presentación de proyectos para la construcción a futuro de 2 aulas, un auditorium y 3 sanitarios	Decano y Secretarios	Sec. de Administ y Asesoramiento de oficinas técnicas de la UNSE			Presupuesto externo							

Aclaraciones

(1) En total 39 concursos. Con un mínimo de 2 jurados de afuera a un promedio de \$ 250 de viático son : 78 jurados x 2 viáticos: 156 viáticos en total \$39.000
Pasajes: considerando un promedio de \$700 por viaje y suponiendo 78 viajes : 78 x 700 = \$54.600

Total : \$93.60