



RANA

Red de Agencias Nacionales de Acreditación

## **Sistema ARCU-SUR**

---

# **CARRERA DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA**

---

## **INFORME DE AUTOEVALUACIÓN**

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**ABRIL 2022**

Decano: Ing. Agr. (PhD) Ariel Castro Tabó

Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación (Facultad de Agronomía):

Asistente académica de Decanato: Ing. Agr. (MSc.) María de Jesús Marichal

Orden docentes:

Ing. Agr. (Dra.) Ana González (coordinadora)

Ing. Agr. (Dra.) Fabiana Pezzani

Ing. Agr. (MSc.) Hugo Petrocelli

Orden estudiantil:

Bach. Lucila Bentancor

Orden egresados:

Ing. Agr. (Mag.) Estela Priore

Equipo Técnico del proceso de Acreditación:

Lic. (Dra.) Cecilia Bardier

Lic. Ana Clara López

Lic. (Mag.) Alvaro Silva (coordinador)

## Contenido

SIGLAS Y ABREVIATURAS	7
DIMENSIÓN 1 – CONTEXTO INSTITUCIONAL	10
Componente 1.1: Características de la Carrera y su inserción institucional	10
Componente 1.2: Organización, gobierno, gestión y administración de la Carrera	14
Componente 1.3: Sistema de evaluación del proceso de gestión	19
Componente 1.4: Procesos de admisión y de incorporación	25
Componente 1.5: Políticas y programas de bienestar institucional	28
Componente 1.6: Proceso de autoevaluación	32
Compendio evaluativo de la Dimensión 1	34
DIMENSIÓN 2 – PROYECTO ACADÉMICO	36
Componente 2.1: Plan de estudios: Perfil del egresado y estructura curricular	36
Componente 2.2: Procesos de Enseñanza-Aprendizaje: Metodologías	42
Componente 2.3: Procesos de Enseñanza-Aprendizaje: Actividades Educativas	44
Componente 2.4: Sistemas de Evaluación	45
Componente 2.5: Investigación y Desarrollo Tecnológico	47
Componente 2.5: Extensión, vinculación y cooperación	51
Compendio evaluativo de la Dimensión 2	55
DIMENSIÓN 3 – COMUNIDAD UNIVERSITARIA	56
Componente 3.1: Estudiantes	56
Componente 3.2: Graduados	60
Componente 3.3: Docentes	64
Componente 3.3: Personal no-docente	70
Compendio evaluativo de la Dimensión 3	73
DIMENSIÓN 4 – INFRAESTRUCTURA	76
Componente 4.1: Infraestructura Física y Logística	76
Componente 4.2: Bibliotecas	83
Componente 4.3: Instalaciones y equipamiento	86
Compendio evaluativo de la Dimensión 4	89
Síntesis de la AUTOEVALUACIÓN	90
ANEXOS	91

# INTRODUCCIÓN

El presente informe da cuenta de la etapa de autoevaluación en el marco del proceso de Acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica, denominada en la acreditación 2016 “Agronomía”, de la Facultad de Agronomía (en adelante Fagro), Universidad de la República (Udelar, Uruguay) y abarca el período 2017-2021.

Esta es la cuarta vez que la Facultad de Agronomía transita este proceso, pero es la primera vez en que converge con un proceso de Evaluación Institucional impulsado desde la propia Udelar, como parte de la generación de una cultura de evaluación que apuesta a una mejora continua.

Dada la confluencia de los dos procesos y su envergadura, el Consejo<sup>1</sup> de la Facultad conformó una Comisión cogobernada, la Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación (CEIYA-Fagro)<sup>2</sup>, consolidando una línea de trabajo iniciada en el proceso de Acreditación 2016. Esta Comisión, considerando sus objetivos de trabajo y las actividades requeridas para concretarlas, propuso al Consejo la creación de un equipo técnico que se ocupara de la concreción de las mismas. Este equipo comenzó su labor en mayo de 2021 y trabajó bajo la supervisión permanente de la CEIYA. Es de destacar que todo este proceso transcurrió durante un año (2021) en el contexto de la pandemia mundial de Covid-19.

Metodológicamente, la etapa de autoevaluación incluyó:

- a. Relevamiento de información preexistente: normativas, páginas web institucionales, memorias, planes de obras, resoluciones, actas de reuniones, bases de datos, realizado entre mayo y junio 2021.
- b. Entrevistas a informantes de ámbitos relevantes de Fagro las cuales, tuvieron lugar en el 2020 en el marco del seguimiento del Plan de Mejoras 2016 y otras realizadas entre junio y agosto 2021 (ver Anexos Digitales).
- c. Visitas a Estaciones Experimentales
- d. Elaboración, aplicación y procesamiento de encuestas, de respuesta voluntaria, enviadas a: estudiantes, docentes y funcionarios técnicos, administrativos y de servicios (TAS), abiertas durante setiembre y octubre 2021. Los puntos de vista de los egresados se recogen mediante fuentes secundarias que se despliegan a lo largo del informe, principalmente a través del programa de Seguimiento de Egresados llevado adelante por la Dirección General de Planeamiento (Udelar).

---

<sup>1</sup> Consejo de la Facultad: órgano ejecutivo del gobierno en cada servicio de Udelar, integrado por el/la Decano/a, cinco representantes del orden docente, tres por el orden estudiantil y tres por el orden de egresados, electos en los comicios universitarios cada cuatro años (Ley Orgánica Nro. 12.549, de 1958). El otro ámbito relevante de cogobierno, consagrado en la misma ley, es la Asamblea del Claustro de Facultad, integrada por 15 representantes del orden docente, 10 por el orden estudiantil y 10 por el orden de egresados, electos en comicios universitarios cada dos años.

<sup>2</sup> Integrada actualmente por: Ana González (coordinadora), Fabiana Pezzani, Hugo Petrocelli (orden docentes); Estela Priore (orden egresados); Lucila Bentancor (orden estudiantil); María de Jesús Marichal (asistente académica de Decanato).

El índice que precede a esta Introducción es una tabla con hipervínculos sobre los que, posicionándose encima (ctrl+clic), se accede directamente al fragmento del informe que se desea leer.

El informe está acompañado de un conjunto de Anexos que contribuyen a su comprensión

Anexo 1.- Organigrama de la Facultad de Agronomía

Anexo 2.- Listado de entrevistas

Anexo 3.- Tablas de características sociodemográficas de estudiantes de Fagro, a partir de datos proporcionados por FormA

Anexo 4.- Guía de materiales que se adjuntan de modo digital

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

AEA: Asociación de Estudiantes de Agronomía

ADUR: Asociación de Docentes de la Universidad de la República

AFFAYD: Asociación de Funcionarios de Facultad de Agronomía y Dependencias

AIA: Asociación de Ingenieros Agrónomos

ANEP: Administración Nacional de Educación Pública

ANII: Agencia Nacional de Investigación e Innovación

APEX: Programa de Extensión de Universidad de la República (Cerro, Montevideo)

ARCUSUR: Mecanismo de Acreditación Regional de Carreras Universitarias del MERCOSUR

ATCNyH: Área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y del Hábitat (Universidad de la República)

CAIPE: Comisión de Apoyo a la Implementación del Plan de Estudios

CDC: Consejo Directivo Central (Universidad de la República)

CEIyA: Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación

CENURes: Centros Universitarios Regionales (CURE: Este; CENUR Litoral Norte; CENUR Noreste)

CETP-UTU: Consejo de Educación Técnico Profesional – Universidad del Trabajo del Uruguay

CEUA: Comisión de Ética en el Uso de Animales

CGU: Corriente Gremial Universitaria (agrupación estudiantil)

CHEA: Comisión Honoraria de Experimentación Animal

COSSET: Comisión de Salud y Seguridad de Estudiantes y Trabajadores

CSE: Comisión Sectorial de Enseñanza (Universidad de la República)

CSEAM: Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (Universidad de la República)

CSIC: Comisión Sectorial de Investigación Científica (Universidad de la República)

DT: Régimen de Dedicación Total (Universidad de la República)

EE: Estaciones Experimentales

CRS: Centro Regional Sur (Progreso, Canelones)

EEBR: Estación Experimental Bernardo Rosengurtt (Bañados de Medina, Cerro Largo)

EEFAS: Estación Experimental de Facultad de Agronomía de Salto

EEMAC: Estación Experimental "Mario A. Cassinoni" (Paysandú)

EFI: Espacio de Formación Integral

EPD: Estatuto de Personal Docente (Universidad de la República)

Fagro: Facultad de Agronomía

FormA: Formulario administrado por Dirección General de Planeamiento (Universidad de la República), y enviado a todos los estudiantes de Udelar. Se completa anualmente.

FUNEA: Fundación Eduardo Acevedo (Fagro, Universidad de la República)

INAC: Instituto Nacional de Carnes

INAVI: Instituto Nacional de Vitivinicultura

INC: Instituto Nacional de Colonización

INIA: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

INR: Instituto Nacional de Rehabilitación

IPA: Instituto Plan Agropecuario

MGAP: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca

OEG: Ordenanza de Estudios de Grado y otras Formaciones Terciarias (Universidad de la República)

PAIE: Programa de Apoyo a la Investigación estudiantil

PCET – MALUR: Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral en la Udelar

PENCTI: Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

PIM: Programa Integral Metropolitano (Universidad de la República)

SCIBU: Servicio Central de Inclusión y Bienestar Universitario (Universidad de la República)

SECIU: Servicio Central de Informática (Universidad de la República)

SIA: Sistema de Información Académica (Fagro, Universidad de la República)

SIGe: Sistema de Información de Gestión (Fagro, Universidad de la República)

SINETSA: Sistema Nacional de Educación Terciaria y Superior Agraria

TAS: Funcionarios Técnicos, Administrativos y de Servicio

Udelar: Universidad de la República

UE: Unidad de Enseñanza (Fagro, Udelar)

UEPI: Unidad de Evaluación y Planeamiento Institucional (Fagro, Udelar)

Uneam: Unidad de Extensión y Actividades en el Medio (Fagro, Udelar)

UPEP: Unidad de Posgrados y Educación Permanente (Fagro, Udelar)

URIC: Unidad de Relaciones Internacionales y Cooperación (Fagro, Udelar)

# DIMENSIÓN 1 – CONTEXTO INSTITUCIONAL

## Componente 1.1: Características de la Carrera y su inserción institucional

La carrera de Ingeniería Agronómica se ofrece en la Facultad de Agronomía (Fagro) de la Universidad de la República (Udelar), cuyo funcionamiento viene determinado por la ley 12.549, “Ley Orgánica de la Universidad de la República” (1958)<sup>3</sup>.

La Udelar tiene al Consejo Directivo Central (CDC) como su máximo órgano de resolución y gestión. Dicho Consejo está integrado por el/la Rector/a, por los Decanos/as de las Facultades, y por representantes de los tres órdenes (estudiantes, docentes, egresados). A su vez, hacia 2011, el CDC resolvió conformar tres áreas disciplinares, agrupando a un conjunto de servicios en su seno: Área Salud, Área Social y Artística, Área Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat (ATCNyH, a la que pertenece Fagro). Ello ha permitido afianzar las coordinaciones institucionales y las mutuas cooperaciones, especialmente a través de la apuesta a la diversificación de ofertas formativas con carreras compartidas.

El artículo 2 de la Ley Orgánica explicita la Misión y los objetivos de Udelar: la enseñanza superior, el impulso de la investigación científica y el intercambio de conocimientos con la sociedad, contribuyendo especialmente a la comprensión de las problemáticas de interés general. En Fagro, estas orientaciones se actualizan en su Plan Estratégico 2009 – 2019, elaborado junto al proceso de Acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica ante ARCUSUR del año 2009<sup>4</sup>. Cabe destacar que en el siguiente proceso de Acreditación realizado en el año 2016 dicho Plan Estratégico todavía se encontraba vigente. Su seguimiento posterior, hasta la finalización del ciclo en 2019, vendría dado por la guía del Plan de Mejoras emergente de dicho proceso de Acreditación.

En este Plan Estratégico se explicitan la Misión y la Visión institucional, que se constituyen en referencia para una formación de profesionales en el campo de las ciencias agrarias que articula compromiso social, solidez científico - tecnológica y cooperación con otros actores e instituciones a nivel nacional y regional.

Las estrategias delimitadas en dicho documento refieren a diversificar la oferta educativa de Fagro, tanto en grado y posgrado, promover los vínculos interinstitucionales para potenciar la carrera; realizar procesos de evaluación constante de los planes de estudios, de los procesos de enseñanza que ellos implican y sus resultados; reforzar los procesos de formación integral en estudiantes; desarrollar las unidades de apoyo académico como son las Unidades de enseñanza, investigación y extensión, y fortalecer aspectos institucionales como la infraestructura, la comunicación, la formación de recursos humanos, la mejora de la gestión y posicionarse como referente en temas agrarios.

El Plan Estratégico se constituye en referencia permanente para el cogobierno de Fagro, a través de sus órganos principales: el Consejo y la Asamblea del Claustro, también previstos en la Ley Orgánica, cuyas autoridades se eligen democráticamente en elecciones; precisamente, las últimas se realizaron en setiembre de 2021, y con ellas se renovaron sus integrantes en todos los órdenes: docentes, estudiantes y egresados. El Consejo cuenta con Comisiones Asesoras que involucran a toda la comunidad

---

<sup>3</sup> <https://dgjuridica.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2016/04/Ley-Org%C3%A1nica-de-la-Universidad-de-la-Rep%C3%BAblica.pdf>

<sup>4</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/institucional/vision-y-mision>

universitaria, las cuales abordan los desafíos emergentes de la vida institucional e intentan brindar respuestas a los mismos (Presupuesto, Infraestructura, Desarrollo Docente, Asuntos Administrativos); sus actas de reuniones se pueden solicitar a la Sección Comisiones.

Por otra parte, la carrera de Ingeniería Agronómica se orienta por la “Ordenanza de Estudios de Grado y otros programas de formación terciaria” (OEG, 2011). La misma establece su coordinación con la conformación de una Comisión de Carrera, también cogobernada, que vela por el desarrollo y la calidad de su propuesta formativa. Con relación a la carrera, y como parte de las sugerencias incluidas en el Plan de Mejoras de la Acreditación 2016, cabe destacar que el Consejo aprobó un nuevo Plan de Estudios, implementado a partir de 2020. Al respecto, la Comisión de Carrera tiene como cometidos considerar el nuevo diseño curricular, los programas académicos de cada unidad curricular, las metodologías y los mecanismos de evaluación; también cuenta, para estos tiempos de transición, con la colaboración de una Comisión de Apoyo a la Implementación del Plan de Estudios (CAIPE), cogobernada, que trata temas de reválidas, pasajes de estudiantes de un plan de estudios a otro, etc.

Este nuevo Plan de Estudios<sup>5</sup>, tal como surge de las orientaciones propuestas por la OEG, hace énfasis en el carácter integral de la formación, imprescindible para afrontar los desafíos actuales de la sociedad del conocimiento. Esta formación, precisamente, requiere fuerte diálogo interdisciplinar, flexibilidad en los recorridos formativos que contemplen los intereses de los estudiantes y adquieren unidad en la noción de crédito (equivalente a 15 horas de trabajo estudiantil), despliegue de habilidades para indagar nuevos conocimientos y situarlos en una perspectiva de desarrollo, autonomía para realizar estas búsquedas. Estos horizontes implican una estrecha articulación de enseñanza, investigación y extensión, que en este Plan de Estudios se contemplan, entre otras acciones, en: a) profundización inicial en las disciplinas básicas, de modo de constituir la base de un recorrido fluido posterior; b) una mayor oferta de Espacios de Formación Integral (EFI), aunque de carácter optativo; c) procesos de investigación asociados a la tesis de grado -en ocasiones incluidos en proyectos de investigación de mayor alcance -, con apoyos para la escritura académica y la difusión de resultados; d) mayor oferta de unidades curriculares optativas y electivas, alineadas con procesos de investigación y extensión, incluyendo posibilidades de movilidad entre servicios de Udelar y entre universidades del MERCOSUR y del mundo; e) un sistema de tutorías desde el inicio de la carrera, clave para orientar a los estudiantes en todo sentido.

Esta articulación se apoya en la extensa acumulación en el tiempo de la investigación y la extensión. Con relación a la investigación, Fagro es reconocida por la trayectoria de sus docentes, sus vínculos con redes nacionales e internacionales<sup>6</sup>, las temáticas que se profundizan en una cantidad relevante de proyectos, y la articulación con demandas de la producción agropecuaria – incluyendo la transferencia tecnológica -, áreas, por cierto, vinculadas al desarrollo estratégico del país. Asimismo, la definición de estas líneas de investigación transita por los Departamentos Académicos.

En cuanto a la extensión, Fagro cuenta con una larga tradición de vinculación con el medio y sus diversos actores, dada por su presencia en distintos puntos del territorio nacional, en estrecho vínculo con diferentes sistemas de producción; de esta forma, se recogen inquietudes y necesidades. Se conforman redes de acción con instituciones estatales<sup>7</sup>, cooperativas y otras organizaciones, aunque la extensión tiene menor desarrollo que la investigación porque, entre otras causales, tiene menor peso relativo en la evaluación docente y la renovación de los cargos.

---

<sup>5</sup> [http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo\\_Plan\\_de\\_Estudios/PLAN\\_DE\\_ESTUDIOS\\_PE2020\\_LINK\\_2.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo_Plan_de_Estudios/PLAN_DE_ESTUDIOS_PE2020_LINK_2.pdf)

<sup>6</sup> Por ejemplo, ver convenios internacionales suscriptos con diferentes instituciones:

[http://www.fagro.edu.uy/images/stories/uric/doc/Listado\\_convenios\\_internacionales\\_actualizado\\_feb\\_22.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/uric/doc/Listado_convenios_internacionales_actualizado_feb_22.pdf)

<sup>7</sup> Por ejemplo, las que surgen de apreciar: <http://www.fagro.edu.uy/index.php/programas-de-extension-en-fagro>

Finalmente, Fagro cuenta con un Reglamento de Posgrados aprobado por su Consejo en 2003, en consonancia con la Ordenanza de Posgrados de Udelar del año 2001.

En: [Reglamento 02 Posgrados Agronomía.doc \(fagro.edu.uy\)](#) se pueden apreciar los distintos perfiles de egreso, acordes a las diversas ofertas que se sitúan en dos líneas principales: por un lado, acentuación académica (profundización disciplinar, vínculos con la investigación, desarrollo de principios teóricos); por otro, énfasis profesional (aplicación del conocimiento, orientación hacia el desarrollo de proyectos). También, en: [Manual de Posgrados \(fagro.edu.uy\)](#), figuran los distintos ejes del Plan de Estudios, con sus créditos mínimos, cursos obligatorios y optativos, y realización de tesis.

Actualmente, se ofrecen nueve Diplomas, cuatro Maestrías (dos con título específico y dos genéricas (una profesional con siete opciones y otra académica con cinco opciones), desde 2004) y un Doctorado en Ciencia Agrarias (desde 2010).

### **Aspectos favorables:**

- La carrera de Ingeniería Agronómica se desarrolla en la Facultad de Agronomía, ámbito académico reconocido por su trayectoria y calidad en la enseñanza, investigación y extensión.
- La Facultad de Agronomía participa de procesos democráticos que implican la elección de autoridades y el involucramiento de su comunidad en diversos espacios que abordan sus desafíos cotidianos.
- Ingeniería Agronómica cuenta, a partir de los procesos de Acreditación anteriores, con un nuevo Plan de Estudios, implementado a partir del año 2020 y aprobado luego de un amplio intercambio entre los diversos actores de la comunidad universitaria.
- La carrera cuenta con una Comisión de Carrera que vela por su calidad.
- La carrera se articula con formaciones de posgrado consolidadas y diversificadas, retroalimentando tanto la actualización del ejercicio profesional como las posibilidades de desarrollo académico de los propios docentes.

### **Aspectos desfavorables:**

- El Plan Estratégico de la Facultad de Agronomía abarcó el período 2009 – 2019 y requiere actualización.
- Las líneas de investigación y de extensión se definen en los Departamentos Académicos; sus disímiles situaciones en cuanto a acumulaciones, equipos docentes y demandas de terceros, pueden impactar en el desarrollo de los distintos ejes de la carrera Ingeniería Agronómica.
- Algunas Comisiones Asesoras tienen un débil funcionamiento, por lo que algunas dimensiones de la vida institucional se ven postergadas, pudiendo eventualmente afectar el desarrollo de la carrera Ingeniería Agronómica.

**Acciones en marcha:**

- En continuidad con el anterior y atendiendo a los nuevos desafíos del contexto, Fagro se encuentra frente a la tarea de elaborar un nuevo Plan Estratégico de la Facultad de Agronomía.
- Fagro se encuentra revisando la pertinencia de las actuales Comisiones Asesoras: en algunos casos, redefiniendo su rol; en otros, resignificando sus acciones; en otros, sustituyéndolas por otras que aborden nuevos desafíos institucionales.

## Componente 1.2: Organización, gobierno, gestión y administración de la Carrera

La ley 12.549, conocida como “Ley Orgánica” (1958), constituye la referencia para llevar a cabo la misión institucional de la Udelar. En ella se indica su forma de gobierno a través de su ejercicio en conjunto entre docentes, estudiantes y egresados; este cogobierno es la base que otorga coherencia a la relación entre las estructuras de Facultad de Agronomía y su pertinencia para llevar adelante su proyecto académico.

Las autoridades se eligen de acuerdo con procedimientos establecidos en dicha Ley, en sus capítulos II y V<sup>8</sup>. Asimismo, en dichos capítulos también se definen la integración y atribuciones de los órganos del cogobierno. Ellos orientan las acciones que tienen por finalidad cumplir la misión institucional de Fagro, expresada en su Plan Estratégico 2009 – 2019<sup>9</sup> y formulado a partir de las sugerencias del proceso de Acreditación MEXA (Mecanismo Experimental de Acreditación, 2004).

Este Plan Estratégico se acompaña con el organigrama actual de la FAgro, aprobado en 2007, y que se puede apreciar en el [Anexo 1](#). En él figuran las estructuras académicas y administrativas más relevantes. Siguiendo los planteos que surgieron en los posteriores procesos de Acreditación en 2009 y 2016, se conformaron nuevas Unidades de apoyo a la gestión y al desarrollo de las funciones universitarias, por lo que dicho organigrama requiere actualización. Ya el propio Informe de Autoevaluación de la Acreditación 2016 señalaba esta necesidad y si bien la Comisión de Asuntos Administrativos realizó varios esfuerzos en este sentido<sup>10</sup>, no se ha arribado a una nueva formulación.

Fagro, como un servicio perteneciente a la Udelar, cuenta con una normativa de base al seguir las orientaciones que emanan de las instancias centrales de la Udelar, las cuales habilitan a los procedimientos cotidianos que hacen a su funcionamiento<sup>11</sup>. Resulta de particular importancia la “Compilación de Normas relacionadas con la Administración del Personal de Udelar” (UDELAR 2016)<sup>12</sup>, ya que caracteriza los objetivos, las competencias, los ámbitos de acción, los roles y las jerarquías de los distintos sujetos/espacios universitarios.

En este compendio figuran los deberes y derechos de los funcionarios TAS (técnicos, administrativos y de servicios), que surgen a partir de su selección, designación y evaluación permanente. Con relación a esta última cuestión, Fagro tiende a apreciarla más como aval del superior jerárquico hacia el cumplimiento de tareas que como objeto de mejora continua para el sustento de la calidad con que se ofrece Ingeniería Agronómica.

---

<sup>8</sup> <https://dgjuridica.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2016/04/Ley-Org%C3%A1nica-de-la-Universidad-de-la-Rep%C3%BAblica.pdf>

<sup>9</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/institucional/vision-y-mision>

<sup>10</sup> Se han podido recabar diversos expedientes que muestran iniciativas, especialmente a nivel de Estaciones Experimentales: [Expte. 021900-000140-18 Ajuste de Organigramas](#); [Expte. 021300-000754-18 Proventos](#); [Expte. 021160-000108-17 Informe Grupo Trabajo estructura Organigramas](#)

<sup>11</sup> [http://www.universidad.edu.uy/renderPage/index/pageld/659#heading\\_2353](http://www.universidad.edu.uy/renderPage/index/pageld/659#heading_2353)

<sup>12</sup> [https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/images/documentos/compilado\\_normas\\_2016\\_Personal.pdf](https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/images/documentos/compilado_normas_2016_Personal.pdf)

Además, en el caso particular de los docentes, en el año 2021 comenzó a regir en Udelar un nuevo Estatuto de Personal Docente (EPD)<sup>13</sup>. En él figuran los mecanismos de selección, designación y evaluación de los docentes, según sus diferentes grados, cargas horarias y forma contractual. Surgen algunas zonas de incertidumbre con respecto a la situación actual, especialmente con relación a cómo el nuevo EPD se articula con requisitos de formación, cargas horarias y/o realización de actividades relacionadas con la producción agropecuaria. En pos de favorecer la transición hacia el nuevo EPD, el Consejo en su sesión del 5/6/2021 aprueba su resolución 889 al respecto<sup>14</sup>. En ella, se disponen los criterios de reelección y, por tanto, de permanencia en Fagro.

En esta dirección, y siguiendo las sugerencias del proceso de Acreditación 2009, se creó en febrero de 2012 la Unidad de Evaluación y Planeamiento Institucional (UEPI), por resolución 1624 del Consejo. La UEPI cuenta con el Sistema de Información Académica (SIA), en el que los docentes reportan sus actividades de forma anual, y los responsables de los grupos disciplinarios y los directores de Departamentos Académicos evalúan dicha actuación. Estos informes resultan relevantes para los procesos de evaluación docente y la renovación de cargos. A la vez, se cuenta también con el Sistema de Información de Gestión (SIGe), para reportar las acciones de los docentes que tienen responsabilidad de gestión en el proyecto académico.

De todos modos, la comunidad académica aprecia que el mayor peso relativo de la evaluación se vuelca hacia la investigación, postergando la valoración de la enseñanza, la extensión, la gestión académica y otras actividades. Ello trae diversas consecuencias, como, por ejemplo, que las Comisiones Asesoras se vean debilitadas porque los tiempos dedicados a ellas no cuentan suficientemente en la evaluación mencionada, o que la formación pedagógica permanente sea de carácter voluntario y no del todo priorizada si hay otras actividades que atender, o que se presenten menos proyectos de extensión que de investigación ante las convocatorias de las comisiones sectoriales centrales de Udelar.

La gestión, ahora en referencia a las actividades administrativas, también se vale de múltiples sistemas que se han ido incorporando en la Udelar de forma transversal: Sistema de Gestión Administrativa de la Enseñanza ([SGAE](#), utilizado en Bedelía), Sistemas de Gestión Financiero – Contable (que incluye, por ejemplo, el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF)), Expe+ como Sistema de Gestión de Expedientes y Resoluciones en Fagro y Udelar en su conjunto, etc.

En lo que refiere específicamente a la carrera de Ingeniería Agronómica, la Unidad de Enseñanza cuenta con otras fuentes de información: aplicación de prueba diagnóstica en el año 2020, evaluación estudiantil a los docentes, docentes que participan de instancias de formación permanente, etc. Estas esferas de información no siempre conforman verdaderos sistemas, ya que la información se encuentra segmentada, o categorizada según diferentes criterios de uso, o no se generan espacios, instancias o instrumentos para que circule; avanzar en contar con información pertinente y relevante, en tiempo real, podría contribuir a, por ejemplo: seguimiento de trayectorias estudiantiles, otorgamiento de becas, etc.

Por otra parte, desde el año 2009, Fagro cuenta con la Unidad de Extensión y Actividades en el Medio (Uneam) que, además de apoyar el desarrollo de la extensión, se constituye en responsable de la comunicación interna y externa. Por ejemplo, Uneam gestiona el portal web ([fagro.edu.uy](http://fagro.edu.uy)) y un correo electrónico genérico para comunicados internos ([todos@fagro.edu.uy](mailto:todos@fagro.edu.uy)); en el portal, Fagro da a conocer su participación en eventos del rubro agropecuario, su presentación de resultados de investigaciones a grupos de productores, las acciones realizadas en conjunto con otros actores, etc. También a través de

---

<sup>13</sup> <https://dijuridica.udelar.edu.uy/estatuto-del-personal-docente-aplicar-a-partir-del-ano-2021/>

<sup>14</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/noticias/329-noticias-principales-fagro/5024-resolucion-n-889-pautas-de-reeleccion-de-los-docentes-efectivos>

la web, Fagro comunica los requisitos para el ingreso a la carrera Ingeniería Agronómica<sup>15</sup>, a la vez que se puede consultar el Plan de Estudios y los reglamentos de sus cursos, incluyendo las modalidades de los mismos y sus sistemas de evaluación.

Otro lugar destacado en la web, que opera como archivo institucional, son los espacios dedicados a: a) Evaluación y Acreditación Institucional que acumula los documentos de cada instancia (2004, 2009 y 2016)<sup>16</sup> y, b) las Memorias Institucionales<sup>17</sup>, que también dan cuenta de las transformaciones que van teniendo lugar, cómo ellas se articulan con los Planes de Mejoras y cómo se busca la calidad de forma permanente.

La Uneam también cuenta con distintas listas de distribución según la temática a comunicar: TAS, docentes, medios de prensa, Red de Extensión de Udelar, entre otros. También ha avanzado en la concreción del logo institucional acompañado de un protocolo de uso. De todos modos, los recursos disponibles en Uneam no resultan suficientes para abordar las múltiples tareas, por lo que en ocasiones la información puede estar desactualizada (por ejemplo, figuran las Memorias hasta el año 2018), o las resoluciones mantienen su texto y presentación original con falta de adecuación a los destinatarios, o existen también algunas reiteraciones.

En los últimos años, Fagro también ha avanzado en su comunicación a través de redes sociales (Instagram, Twitter, Facebook); en particular, en contextos de emergencia sanitaria, resultaron claves para que, en articulación con Bedelía, se difundieran inscripciones a cursos, links para conectarse a sus modalidades virtuales, links para ingresar a la plataforma Agros y poder acceder a los materiales de los cursos, fechas de parciales y exámenes, entre otros.

En la web también figuran los ámbitos de conducción política de la Facultad de Agronomía y, por tanto, de la carrera de Ingeniería Agronómica: el Consejo y la Asamblea del Claustro. El Consejo está presidido por el Decano, máxima autoridad de Fagro<sup>18</sup>.

El Consejo delega la gestión académica de la carrera Ingeniería Agronómica a una Comisión de Carrera, prescripta por la OEG (2011), coordinada desde 2015 por la Ing. Agr. (PhD) Virginia Gravina. Esta Comisión se reúne de forma semanal, dando seguimiento al funcionamiento de la carrera; es cogobernada, aunque actualmente no están pudiendo participar los egresados, siendo los integrantes del orden docente los Coordinadores de Enseñanza de los Departamentos Académicos. Esta Comisión coordina sus decisiones y sus acciones con la Unidad de Enseñanza, el Departamento de Enseñanza y en el contexto actual de implementación de un nuevo Plan de Estudios con la CAIPE. La Comisión de Carrera, cumple las funciones establecidas en el art. 22 de la OEG: asesorar respecto a la asignación de créditos de las actividades curriculares y extracurriculares y proponer modificaciones a la implementación del Plan de Estudios. La Unidad de Enseñanza tiene como cometidos el apoyo pedagógico a docentes y estudiantes, la implementación del Sistema de Tutorías, la orientación a los estudiantes, el asesoramiento curricular, y la promoción de la investigación educativa mientras que el Departamento de Enseñanza se encarga de los aspectos administrativos vinculados a la Enseñanza. Los objetivos en común del accionar de estos tres organismos son el apoyo, seguimiento y evaluación de todas las actividades vinculadas a la enseñanza en la carrera. Actualmente se está trabajando en mejorar la interacción entre dichos organismos. La Facultad afronta varios desafíos a partir de la

---

<sup>15</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/ingresos-a-facultad-bedelia>

<sup>16</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/principal-acreditacion>

<sup>17</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/institucional/memorias>

<sup>18</sup> CV del Decano:

<https://exportcvuy.anii.org.uy/pdf/?7853ba6eb9b664ce56f02bc3eb38e878d07e430c72032f7a1367773dc6a7ae54b62d26e165c9bb5d68c64b30b55a4f8b73a31993eb1770c4effc0eae18b39c46>

implementación de un nuevo Plan de Estudios y el trabajo coordinado de todas estos grupos es fundamental para la gestión exitosa de a enseñanza.

Finalmente, la carrera puede ofrecerse sobre la base de una disponibilidad presupuestal que es otorgada según el siguiente esquema: la Ley de Presupuesto Nacional, en cada administración, aprueba el presupuesto para la Udelar; el CDC asigna el presupuesto a cada uno de sus Servicios, incluyendo a la Facultad de Agronomía. En Fagro, a su vez, de acuerdo con criterios definidos por el Consejo y los Departamentos Académicos, se distribuye el presupuesto asignado.

El manejo de dichos fondos se regula por medio de varios documentos como la “Ordenanza sobre atribuciones y delegación de ordenadores de gastos y pagos” y está en la órbita de la División Contaduría<sup>19</sup>. En el portal web de Fagro figura un listado de áreas, entre las que figura la información presupuestal, para brindar información a la ciudadanía sobre el uso de sus fondos<sup>20</sup>. No se ha podido desarrollar aún este apartado en la web, aunque existe información disponible si se solicita; por ejemplo, la publicación “Fagro en números” (2020)<sup>21</sup>, incluido en los Anexos Digitales, ofrece la descripción presupuestal 2019 de los principales rubros.

El presupuesto así asignado se complementa con otros recursos, tales como: fondos provenientes de las convocatorias centrales de Udelar a desarrollo de proyectos, proventos que se obtienen por las actividades productivas de las Estaciones Experimentales, matrículas de los posgrados, aportes de la Fundación Eduardo Acevedo a Biblioteca (FUNEA, que administra fondos para el desarrollo de proyectos de investigación), entre otros.

#### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con los órganos de gobierno prescriptos por la Ley Orgánica de Udelar, cuya base hace posible el funcionamiento de Fagro y de la carrera Ingeniería Agronómica.
- Se orienta por la normativa de Udelar para el desempeño de los docentes y del personal TAS; y ante nueva normativa, como el EPD, Fagro avanza en resoluciones que habilitan escenarios de transición.
- Cuenta con un Plan Estratégico y un organigrama de referencia.
- Cuenta con Unidades y Sistemas de Información que generan datos valiosos para la gestión cotidiana de la carrera Ingeniería Agronómica y de Fagro en su conjunto (SIA, por ejemplo).
- Desarrolla diversos canales de información y comunicación interna y externa, contando con una Unidad específica para ello (Uneam).
- Cuenta con una adecuada planificación presupuestal, inscripta en la División Contaduría, realizada en base al presupuesto aprobado en el Parlamento Nacional y a criterios acordados a la interna de la propia Fagro.

---

<sup>19</sup> <https://dgjuridica.udelar.edu.uy/038-ordenanza-sobre-atribuciones-y-delegacion-de-ordenadores-de-gastos-y-pagos/>

<sup>20</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/institucional/transparencia-en-la-facultad-de-agronomia>

<sup>21</sup> [http://www.fagro.edu.uy/images/stories/Institucional/Transparencia/Fagro\\_en\\_numeros.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/Institucional/Transparencia/Fagro_en_numeros.pdf)

### **Aspectos desfavorables:**

- El Plan Estratégico abarca el período 2009 – 2019 y el Organigrama data del año 2007.
- Los sistemas de información no se encuentran suficientemente articulados y ello obstaculiza algunas acciones de seguimiento al desarrollo de la carrera Ingeniería Agronómica.
- La Uneam abarca áreas de extensión y comunicación, contando con insuficientes recursos para abordar ambas tareas, cada vez de mayor complejidad.
- El portal web requiere actualización y, eventualmente, otras acciones (rediseño, entradas por destinatarios, textos breves).

### **Acciones en marcha:**

- En varios actores de la comunidad universitaria, se plantea la necesaria actualización del Plan Estratégico y del Organigrama (académico y administrativo), incluyendo las notas presupuestales claves para su andamiaje.
- También existe cierto consenso en torno a la necesidad de avanzar en la construcción de sistemas de información integrados y/o que ordenen la información actual y/o dispersa, que aportan indicadores valiosos para el monitoreo de la carrera, evaluando su desarrollo.
- Las acciones implementadas en relación a la comunicación inducen a estudiar la pertinencia de la creación de una Unidad específica de Comunicación que implique, entre otros aspectos, un impacto sustantivo en la mejora del portal web.

## Componente 1.3: Sistema de evaluación del proceso de gestión

Fagro cuenta con el Plan de Mejoras surgido a partir del proceso de Acreditación 2016. Al respecto, la evaluación de los procesos de gestión muestra dos vertientes: la académica y la administrativa.

Respecto de la gestión académica, para la selección y designación de autoridades, Fagro se rige bajo la “Ordenanza de los cargos de Asistentes Académicos del Rector, Decanos, Directores de Escuelas Dependientes del Consejo Directivo Central y Directores de Institutos o Servicios asimilados a Facultades” (CDC 1988 y subsiguientes modificaciones)<sup>22</sup>.

Por su parte, con relación a la selección y designación de docentes, se orienta por la normativa de la Ordenanza de Concursos de la Universidad de la República (CDC 1953). Según los artículos 1 y 3 de la Ordenanza de Concursos, los concursos podrán ser de méritos, de pruebas y/o de méritos y pruebas y la decisión estará a cargo de un Tribunal designado por el Consejo respectivo. Y Fagro cuenta con normativa propia para los llamados a los distintos grados docentes<sup>23</sup>.

Para evaluar su desempeño, como se señaló, se cuenta con los sistemas SIA y SIGe, radicados en la UEPI, en los que los docentes reportan sus actividades anuales. Los mismos son evaluados por sus responsables jerárquicos: en primera instancia, por los jefes de los grupos disciplinarios y luego por los directores de los Departamentos Académicos<sup>24</sup>. Se trata de procesos que ya se encuentran relativamente consolidados en Fagro, habiéndose iniciado en 2013, y son validados por la comunidad universitaria. Asimismo, estos informes constituyen la base para la consideración de la renovación de los cargos docentes por parte de la Comisión de Evaluación Docente y, posteriormente, por el Consejo.

En el primer nivel, el que corresponde al docente, la información que se vierte es descriptiva, aunque también figura un componente de autoevaluación. Se registra un componente más centrado en la evaluación al considerar los otros dos niveles de los responsables; de todos modos, se evalúa fundamentalmente la pertinencia de la actuación con respecto al grado y a la carga horaria con que cuenta el docente.

El formulario que registra la actuación docente se ha ido mejorando con el transcurso del tiempo: desagregación de algunos ítems, mejor distinción entre otros, etc. Ello ha implicado avances en la construcción del software respectivo, aunque con mayor lentitud que la deseada, ya que el recurso informático con el que se cuenta implica una extensión horaria de un técnico de otro servicio universitario. En esta mejora participa toda la comunidad universitaria que acerca inquietudes, muestra limitaciones de nuevas actividades a incluir y que no encuentran ítems para hacerlo, etc.

Por otro lado, esta evaluación de las actuaciones docentes, se realiza a posteriori; es decir, luego de realizadas las actividades anuales. Para poder realizar una evaluación de mayor profundidad, sería valioso contar con planes de actividad que los docentes prevén para el año siguiente; es decir, la evaluación surgiría más claramente de cotejar planes de actividad con actividades efectivamente realizadas. Esta inquietud ya fue planteada en el proceso de Acreditación 2016 y no se han registrado

---

<sup>22</sup> <https://djuridica.udelar.edu.uy/008-ordenanza-de-los-cargos-de-asistentes-academicos-del-rector-decanos-directores-de-escuelas-dependientes-del-consejo-directivo-central-y-directores-de-institutos-o-servicios-asimilados-a-facult/>

<sup>23</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/concursos-facultad>

<sup>24</sup> Reglamento de Departamentalización (2008):

<http://www.expe.edu.uy/expe/resoluci.nsf/35798ec72691e8ce03256de9005bd088/ad892fe8401d8c510325742d00542940?OpenDocument&Highlight=0,designaci%C3%B3n,de,directores,de,departamentos,acad%C3%A9micos>

mayores avances en esta dirección, si bien algunos Departamentos lo aplican, no es una práctica que se haya generalizado, ni incorporado al SIA.

La falta de planes de actividad previos a su implementación genera ciertos obstáculos para profundizar la reflexión sobre su pertinencia: es decir, interrogarse, en el contexto de la autonomía de cada docente y de los Departamentos Académicos para definir sus horizontes, cómo estas actividades contribuyen a la concreción de las finalidades institucionales. La evaluación, en este sentido, podría eventualmente requerir algún tipo de relación con las Comisiones Asesoras de Investigación, Extensión y Desarrollo Docente; la Comisión de Enseñanza se ha reconfigurado en la Comisión de Carrera (aunque formalmente la Res. 1683 del Consejo del 28/10/2013 no sustituye una por la otra), Estos aspectos, no se abordan suficientemente con los sistemas disponibles actualmente, aunque constituyen bases muy sólidas para posibles mejoras: a partir de la información vertida, se pueden generar documentos que muestran caracterizaciones generales de la gestión académica y que constituyen insumos para la toma de decisiones (estructura de la carrera docente, distribución de responsabilidades de enseñanza según grados docentes, formación de los docentes, entre otros).

Un comentario aparte merece el nuevo escenario que se genera en la gestión académica y su evaluación a partir de la implementación del nuevo EPD (2021). Vale la pena consignar que algunos cargos que son docentes (Escalafón G) eventualmente dejarán de serlo, en una transición estimada de tres años, y podrán pasar a ser parte del personal TAS, con el Escalafón R (Renovación permanente de conocimientos). Permanecerán como docentes sólo aquellos que lleven adelante enseñanza, investigación y extensión, lo que implicará nuevos mecanismos de evaluación de sus actividades.

Con relación a la gestión administrativa, se ponen en juego diversos componentes:

- a. Sistemas horizontales de información, construidos en Udelar a nivel central, disponibles para cada servicio y basados en un fuerte apoyo tecnológico, por ejemplo: el SGAE (Sistema de Gestión de Administración de la Enseñanza<sup>25</sup>) ha contribuido sustantivamente para validar unidades curriculares electivas tomadas en un servicio para acreditarse en otro; el BiUR (Sistema de Bibliotecas de la Udelar<sup>26</sup>) permite, siendo estudiante inscripto en un servicio, acceder a bibliografía y otras fuentes de conocimiento en bibliotecas de otros; Expe+<sup>27</sup> permite el seguimiento de expedientes dentro de cada servicio y entre servicios de Udelar; SIAP (Sistema Integrado de Administración de Personal), constituye una herramienta clave de articulación entre la oficina de Recursos Humanos y Contaduría, ya que en la primera se actualizan las trayectorias docentes y en la segunda se liquidan los haberes correspondientes. Fagro, como parte de Udelar, utiliza estos sistemas para su gestión administrativa.
- b. Otros sistemas de gestión administrativa de alcance nacional, como por ejemplo: el SIIF (Sistema Integrado de Información Financiera), por el cual se puede dar seguimiento al uso de recursos públicos por parte de las distintas dependencias estatales, siendo Udelar una de ellas, gestionado en Contaduría; el SISCONVE (Sistema de Control Vehicular), actualizado en 2011 y coordinado por la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), que habilita el control de uso de combustibles de la flota estatal, así como la determinación de su ubicación en tiempo real y se gestiona desde División Secretaría: en Fagro este sistema es particularmente importante por la cantidad y variedad de vehículos que conforman la flota (autos, camionetas,

---

<sup>25</sup> <https://bedelias.udelar.edu.uy/>

<sup>26</sup> <https://biur.edu.uy/>

<sup>27</sup> <http://www.expe.edu.uy/>

ómnibus para traslado de estudiantes, maquinaria), su intenso uso por la dispersión de sus sedes en el territorio nacional y por la naturaleza de sus actividades productivas y académicas.

- c. La División Contaduría de la Facultad lleva por separado el estado contable de los recursos asignados por el Consejo a cada Departamento (sueldos, gastos e inversiones); ellos tienen autonomía de uso de los dos últimos rubros y de propuestas sobre utilización del rubro sueldos, que deben ser aprobadas por el Consejo. Por ejemplo, se puede apreciar en: <http://www.expe.edu.uy/expe/resoluci.nsf/35798ec72691e8ce03256de9005bd088/77c0a92a45c8d8f1032584a8004362ea?OpenDocument&Highlight=0,Divisi%C3%B3n,Contadur%C3%ADa,funciones>, una resolución del Consejo de noviembre 2019 sobre superávits de sueldos y su traspaso a gastos e inversiones que, con la participación de la Comisión de Presupuesto, analizará las prioridades a considerar: como se puede apreciar, necesidades surgidas a partir del nuevo Plan de Estudios y el Plan de Mejoras se encuentran entre las mismas.
- d. La División Contaduría también ha avanzado en la coordinación contable con las Estaciones Experimentales, llevando a cabo su supervisión técnica; se puede visualizar la actualización en el portal web de un conjunto de mecanismos que articulan las diferentes sedes<sup>28</sup>.
- e. El Depto. de Recursos Materiales y Financieros, ha avanzado en la utilización de los sistemas de gestión de la Agencia de Compras Estatales; en ellos se publican todos los llamados, y los resultados de los mismos, dando transparencia a los procedimientos de Compras y Gastos.
- f. Creación de la Unidad de Sistemas Informáticos en 2017. Esta Unidad se ha constituido en contraparte de Expe+ (con relación a Udelar a nivel central), por el cual la apuesta es a que los expedientes sigan su proceso sólo de forma electrónica, sustituyendo a las versiones impresas. Esta es una tendencia cada vez mayor: el Departamento de Secretaría trasladó varios de sus trámites a GoogleDrive, facilitando las solicitudes de los demás integrantes de la comunidad universitaria.
- g. A principios del año 2020 se inscribió el dominio “fagro” en el “Gmail”, accediendo a sus prestaciones lo que permitió una rápida adaptación a la emergencia sanitaria para el uso de GoogleMeet para reuniones virtuales, así como para el envío de correos y documentación.
- h. Durante 2021 se realizaron algunas instancias de formación para la utilización de herramientas que validen formalmente los trámites según la normativa vigente. El manejo adecuado de estos sistemas de gestión requiere una formación continua que se presenta como obligatoria para el personal TAS, de modo de poder generar avances en la consecución de la calidad.
- i. Además de los sistemas horizontales de gestión, Fagro cuenta con dos Divisiones (Secretaría y Contaduría), cuyas responsables plantean a los integrantes de las distintas secciones la pertinencia de su capacitación para un mejor desempeño y desarrollo de su rol con altos niveles de calidad. De esta forma, integrantes de distintas secciones participan voluntariamente de instancias ofrecidas a nivel central por el Instituto de Capacitación y Formación (ICF, Prorrectorado de Gestión): pueden ser de carácter genérico (por ejemplo, formación en competencias comunicativas) y/o sobre temáticas específicas (gestión ambiental y de residuos, gimnasia laboral, entre otras). Una vez finalizadas estas instancias, se deja constancia de la participación de los integrantes de la comunidad universitaria en las mismas, la que se incorpora a su carrera funcional y se mantiene archivo en Sección Personal. En este sentido, las nuevas tecnologías se están aprovechando para que más integrantes del personal TAS puedan

---

<sup>28</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/funcion-contable-de-estaciones-experimentales>

participar de forma virtual, facilitando su acceso, especialmente de aquellos que se desempeñan en las Estaciones Experimentales.

Siguiendo las sugerencias de la Acreditación 2016 con relación a la salud y seguridad ocupacional, se han incorporado nuevos cursos entre 2016 y 2021; algunos del Banco de Seguros del Estado (BSE) y otros de otras instituciones (por ejemplo, de Reanimación cardiopulmonar (RCP)).

Otra capacitación refiere a cómo se transmiten los saberes propios de las tareas: han tenido lugar encuentros en que jefes de secciones intercambian conocimientos con personal TAS que está participando de concursos de ascenso. Con ello, se logran incorporar otros abordajes y experiencias al estudio de la propia normativa. Son de carácter voluntario y no se han formalizado lo suficiente, pero constituyen el puntapié inicial de posibles sistematizaciones posteriores.

- j. Otro mecanismo de evaluación de la gestión administrativa se desarrolla a través de la Comisión de Asuntos Administrativos, integrada por: los tres órdenes, por un representante de la Comisión Directiva de la Asociación de Funcionarios de Facultad de Agronomía y Dependencias (AFFAYD), la Directora de la División Secretaría y por uno de los asistentes académicos del Decanato; de esta forma, se articula fluidamente la agenda de esta Comisión con las inquietudes del personal TAS y las prioridades que se puedan considerar a nivel del Consejo, aunque la Comisión aborda temáticas más allá de la gestión administrativa.
- k. Finalmente, la evaluación de la actuación del personal TAS se encuentra formalmente caracterizada en las Normas de Administración del Personal<sup>29</sup>. Pero, según lo visualizan distintos actores de la comunidad universitaria, no se lleva a cabo sistemáticamente y/o con la profundidad que se debiera, marcando ajustes a realizar en los años siguientes. Esta cuestión pendiente ya se señaló en el proceso de Acreditación 2016 y no se ha abordado en profundidad. La evaluación está a cargo del superior jerárquico que informa, a su vez, al suyo y así sucesivamente hasta la vista y el aval de la Directora de División. Si bien los informes pueden quedar formalmente registrados como señalan las Normas mencionadas, varios de sus componentes se evalúan de forma sistemática de manera informal; ello se debe, en parte, a algunas características de los cargos TAS: son efectivos (es decir, no son por un período de tiempo como los docentes que quedan sujetos a renovación, o que vencen cuando tienen otras figuras contractuales); las cargas horarias son mayores que en el caso de los docentes y las horas compartidas generan otro tipo de vínculos, entre otras.

Estas acciones, tanto en el ámbito de la gestión académica como administrativa, se encuentran en consonancia con los lineamientos que figuran en el Plan Estratégico de Fagro<sup>30</sup>. De todos modos, como ya se señaló, dicho Plan debe actualizarse y, con ello, la evaluación de la gestión podría inscribirse en otras formas.

La Facultad de Agronomía transitó durante 2021, por primera vez, un proceso de Evaluación Institucional, impulsado por la propia Udelar. En el caso particular de Fagro, este mecanismo contribuyó a problematizar diversos aspectos vinculados con la evaluación de la gestión.

---

<sup>29</sup> [https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/images/documentos/compilado\\_normas\\_2016\\_Personal.pdf](https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/images/documentos/compilado_normas_2016_Personal.pdf) (Capítulo "Ordenanza de Calificaciones")

<sup>30</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/documentos/file/53-plan-estrategico>

**Aspectos favorables:**

- La gestión administrativa cuenta con normativa de referencia para su evaluación; la gestión académica, además de la normativa, cuenta con sistemas de información que reportan actividades de los docentes.
- Fagro ha incorporado diferentes sistemas horizontales de gestión que facilitan los procesos administrativos, a la vez que brindan mayor transparencia y posibilidades de seguimiento.
- Fagro transitó un proceso de Evaluación Institucional que le permitiría sentar las bases de nuevos procesos de evaluación continua que complementen a los actuales.

**Aspectos desfavorables:**

- No se han sistematizado procesos de evaluación de gestión administrativa.
- Los planes de actividad de los docentes no se han integrado al SIA y, por tanto, la evaluación se realiza *ex post* y en referencia al grado y carga horaria del docente, y no tanto de su cotejo con el plan de actividad.
- Lo anterior conduce a que la evaluación académica no se inscriba en miradas institucionales más amplias.

**Acciones en marcha:**

- Diversos actores de la comunidad universitaria plantean que la información institucional disponible, tanto en UEPI como en otros ámbitos, debe incorporar mayores componentes de planificación institucional; entre otras posibilidades, favoreciendo una mayor articulación entre la UEPI y las Comisiones Asesoras.
- Se están realizando avances en la construcción de sistemas de información más integrados para la gestión administrativa de Fagro, más allá de los sistemas horizontales centrales.
- Concretar una evaluación sistemática y registrada de la gestión administrativa, también sobre la base de los planes de actividad de cada Sección.

## Componente 1.4: Procesos de admisión y de incorporación

La Ley Orgánica de la Udelar (1958) en el artículo 66, ofrece la enseñanza de forma gratuita a quienes cumplen los requisitos de ingreso y acceden a los estudios universitarios. Este artículo expresa: “Los estudiantes que cursen sus estudios en las diversas dependencias de la Universidad de la República no pagarán derechos de matrículas, exámenes ni ningún otro derecho universitario. Los títulos y certificados de estudio que otorgue la Universidad de la República se expenderán gratuitamente libres del pago de todo derecho”.

Además de esta premisa, existe normativa que establece las condiciones de admisión a las carreras de grado, más específicamente en el capítulo cinco de la “Ordenanza de Estudios de Grado y Otros Programas de Formación Terciaria de la Udelar”, aprobada por el CDC en 2011<sup>31</sup>: finalización del ciclo de enseñanza media, oferta de Ciclos Iniciales Optativos al que se accede desde cualquier Bachillerato y una vez culminados habilitan a un cierto número de carreras, contar con 80 créditos o el primer año curricular de cualquier carrera de Udelar ya aprobado, situaciones específicas a considerar por la Comisión de Carrera (arts. 33 al 36 inclusive).

Con relación a los requisitos específicos para ingresar a Ingeniería Agronómica en Fagro, es posible acceder a ellos a través de su portal web<sup>32</sup> y son de público conocimiento. Fagro también se apoya en la difusión a través de las redes sociales, siendo la Uneam quien coordina con Bedelía la comunicación de plazos, documentación a presentar, posibilidades de becas de apoyo (alojamiento, materiales de estudio, etc.), inicio de cursos, etc.

En ese mismo link, Bedelía puso a disposición, a partir del año 2020 y en el contexto de emergencia sanitaria, un número de WhatsApp, por el cual Bedelía transitó una vía de comunicación rápida y directa con los estudiantes, y este vínculo resultó importante especialmente para quienes ingresaban ese año. Todo ello si se accede a Bedelía desde “Gestión”. Si se accede por “Enseñanza” y luego “Plan de estudios 2020”, se encuentra el link “Soy estudiante... tengo una duda... adónde acudo”<sup>33</sup> que conecta directo con la Oficina de Apoyo al Estudiante. Esta Oficina se inscribe en la Unidad de Enseñanza y favorece la orientación de los estudiantes en las distintas dimensiones de la vida universitaria: puentes con equipos docentes, solicitud de becas, etc. La información está disponible, pero su acceso no resulta intuitivo para los estudiantes.

Si para profundizar el estudiante candidato a ingresar quisiera interiorizarse del nuevo Plan de Estudios de Ingeniería Agronómica, conocer su desarrollo y su perfil de egreso, al introducirlo en el Buscador, se encuentran disponibles varios links pero que no llevan a él, sino a algunas de sus características. Para visualizarlo, debe arribarse al link “Plan de Estudio”, asociado a la resolución del CDC<sup>34</sup>, pero remite a lo que se señalaba como navegación sinuosa en el portal web.

---

<sup>31</sup> [https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2013/12/documento\\_ordenanza\\_de\\_grado\\_corregida\\_paginas\\_simples.pdf](https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2013/12/documento_ordenanza_de_grado_corregida_paginas_simples.pdf)

<sup>32</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/bedelia>

<sup>33</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/soy-estudiante-tengo-una-duda-un-problema-a-donde-acudo>

<sup>34</sup>

[http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo\\_Plan\\_de\\_Estudios/PLAN\\_DE\\_ESTUDIOS\\_PE20\\_LINK\\_2.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo_Plan_de_Estudios/PLAN_DE_ESTUDIOS_PE20_LINK_2.pdf)

Siguiendo aquella entrada al “Plan de estudios 2020” inscripto en “Enseñanza”, pueden visualizarse algunas actividades que se realizaron para darlo a conocer<sup>35</sup>: una jornada en 2019 (4 de junio) para compartir su desarrollo (especialmente para estudiantes), los desafíos para una nueva enseñanza (para docentes) y los impactos en el ejercicio profesional (para egresados) y una jornada en 2020 para docentes sobre formación en competencias de acuerdo al perfil de egreso requerido.

El Plan de Estudios 2020 incluye en su diseño curricular, un Área de Formación Obligatoria (AFO) desde el primer año: en ella se incluyen actividades que acercan a los estudiantes a conocer Fagro y la Udelar, el medio en que se desempeñan los Ingenieros Agrónomos y los pilares de su ejercicio profesional<sup>36</sup>. También existe un Área de Formación Optativa que incluye unidades curriculares (4 créditos en ese primer año) que brindan formación en competencias transversales (escritura académica, redacción de informes, comunicación y presentaciones orales, entre otras); al respecto, uno de los cursos ofrecidos ha sido: “Aprendiendo a aprender”, contribuyendo a fortalecer la autonomía del estudiante universitario. Asimismo, el primer semestre profundiza en áreas disciplinares básicas (Matemática, Química, Física, Biología), de modo de tender puentes entre las formaciones anteriores y la que requiere transitar por la carrera Ingeniería Agronómica.

Por otra parte, está disponible la convocatoria a realizar una prueba diagnóstica para los que integran la nueva generación<sup>37</sup>. Ella no constituye obstáculo para el ingreso, sino que se realiza para sondear posibles dificultades que los estudiantes puedan poner de manifiesto y así anticiparse a las mismas para contribuir a una trayectoria más fluida en la carrera. Está a cargo de la Unidad de Enseñanza; ésta puede convocar a estudiantes para comentar los resultados que hayan mostrado niveles más bajos e informa a la Comisión de Carrera para que los tenga presente.

La Unidad de Enseñanza también ha propuesto, desde su Oficina de Apoyo Pedagógico Docente<sup>38</sup>, ofrecer a los docentes instancias de formación permanente para situarse frente a los nuevos desafíos del Plan de Estudios. Uno de estos aspectos guarda relación con la implementación del [sistema de tutorías](#) desde el primer año, propuesto conjuntamente entre la Comisión de Carrera y la CAIPE, y que el Consejo de Facultad ha asignado como tarea inherente a los docentes grado 3 y superiores con 40 horas semanales o en Régimen de Dedicación Total (RDT). Este sistema de tutorías constituye, además de una orientación académica para desplegar la trayectoria estudiantil y tomar unidades curriculares optativas y electivas de acuerdo con sus intereses, una instancia de acompañamiento personal en que se establecen vínculos que favorecen el intercambio directo y mutuo.

Finalmente, cada año se organiza una Jornada de Bienvenida a la nueva generación. Las dos últimas se realizaron en modalidad virtual<sup>39</sup>. Con las palabras de bienvenida del Decano, la coordinadora de la carrera, los delegados estudiantiles y participantes egresados, se apuesta a situar a los nuevos estudiantes en un clima de cálida acogida y brindar las primeras claves para desenvolverse en el nuevo contexto institucional.

---

<sup>35</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/actividades-institucionales-vinculadas-al-pe2020>

<sup>36</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/plan-de-estudios-2020>

<sup>37</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/noticias-principales/4479-aprueba-diagnostica-generacion-2020>

<sup>38</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/principal-unidad-ensenanza>

<sup>39</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/noticias-internas/4920-fagro-recibio-a-la-generacion-2021>

**Aspectos favorables:**

- Los requisitos de admisión de la carrera de Ingeniería Agronómica son de público conocimiento y se encuentran en consonancia con la normativa de Udelar.
- El nuevo Plan de Estudios genera un amplio conjunto de dispositivos para favorecer la adecuada inserción de los nuevos estudiantes, al mismo tiempo que se realizan distintas actividades de inducción que abordan diversos aspectos.
- Se encuentran disponibles múltiples vías de comunicación que facilitan la gestión institucional de la matrícula estudiantil y, especialmente, de la generación ingresante.

**Aspectos desfavorables:**

- La información que se encuentra publicada no resulta de fácil acceso.
- Múltiples actores vinculados al acompañamiento a la nueva generación, tales como Comisión de Carrera, tutores, Unidad de Enseñanza, entre otros, no siempre articulan sus esfuerzos de manera óptima.

**Acciones en marcha:**

- Mejora del acceso a la información de Ingeniería Agronómica en el portal web de Fagro; en marcha y todavía con cuestiones pendientes.
- La inducción puede contribuir a profundizar diálogos entre distintos actores sobre aspectos básicos de la carrera que se deben conocer e inquietudes que cada generación trae consigo.

## Componente 1.5: Políticas y programas de bienestar institucional

Fagro, siguiendo las sugerencias del Plan de Mejoras del proceso de Acreditación 2016, a través de la Oficina de Apoyo al Estudiante inscrita en la Unidad de Enseñanza<sup>40</sup> da a conocer un amplio repertorio de programas de becas con diferentes líneas de desarrollo:

Programas de la propia Fagro:

- a. Las Estaciones Experimentales EEMAC y EEFAS ofrecen becas de alojamiento y alimentación para aquellos estudiantes que deseen radicarse en sus instalaciones mientras se desarrollan los cursos correspondientes a los sistemas de producción en los que eligen profundizar. En el caso particular de la EEMAC, y a sugerencia del proceso de Acreditación 2016, uno de los pabellones, con capacidad para 20 estudiantes, fue reformado con habitaciones y baños a nuevo.
- b. La sede Sayago (Montevideo) cuenta con un Hogar, “Luis de León”, para el alojamiento de estudiantes de Ingeniería Agronómica que presentan serias dificultades económicas. Este Hogar se co-gestiona con la Asociación de Estudiantes de Agronomía (AEA) y cuenta con un Reglamento de Convivencia. También fue reformado y dejado a nuevo en 2020, pero aún no se ha podido estrenar debido a la emergencia sanitaria.
- c. La AEA también ofrecía becas de trabajo en el comedor de Fagro y en la fotocopiadora, pero estos han sido espacios que durante 2020 y 2021 tuvieron escasa actividad debido a la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19: la enseñanza se brindó de forma virtual y los materiales fueron quedando disponibles en Plataforma Agros<sup>41</sup>, y el comedor, como espacio común, se clausuró durante varios meses. Desde el segundo semestre de 2021 ha ido recuperando paulatinamente la actividad, siendo ésta normal desde inicios del presente 2022

Con relación a estos tres Programas, se viene retomando el intercambio entre los distintos actores, para realizar los ajustes correspondientes, luego de retomada cierta normalidad.

Programas ofrecidos por Udelar a nivel central, pero puestos en conocimiento desde el portal web de Fagro, en la misma sección de Unidad de Enseñanza:

- a. Programas de Servicio Central de Inclusión y Bienestar Universitario (SCIBU)<sup>42</sup>: Programas Sociales con becas económicas de alojamiento (en convenio con el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MVOT)), de transporte, de alimentación en los comedores

---

40

<http://www.fagro.edu.uy/index.php/principal-unidad-ensenanza>

41 <https://agros.fagro.edu.uy/>

42 <https://bienestar.udelar.edu.uy/>

universitarios, de accesibilidad educativa con varias líneas (apoyo a educación inicial de hijos, para material de estudio, préstamo de laptops).

- b. Programas de intercambio y movilidad de estudiantes y docentes desarrollados en el marco de convenios suscriptos por Udelar con otras universidades y que son gestionados en Fagro por la Unidad de Relaciones Internacionales y Cooperación (URIC). Algunos de los más importantes son: Movilidad Académica Regional de Carreras Acreditadas (MARCA, a nivel de MERCOSUR, estando Ingeniería Agronómica de Udelar acreditada en este ámbito); Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA) de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI); Programa Académico de Movilidad Estudiantil (PAME) de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL); Espacio Académico Común Ampliado Latinoamericano (ESCALA) de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM).

Programas ofrecidos por otras instituciones:

- c. Fondo de Solidaridad<sup>43</sup>, como persona pública no estatal que gestiona becas de apoyo económico para estudiantes del sistema de educación terciaria y universitaria de Uruguay, entre ellos, los de Udelar.
- d. Fundación Chamangá, que desde el año 2000 apoya con unas 20 becas anuales a estudiantes de entre 18 y 30 años, en los campos de las ciencias, las carreras técnicas y las artes.

Por otro lado, Fagro participa del conjunto de propuestas de promoción de la cultura que se realizan, fundamentalmente, a través del SCIBU y su Programa Bienestar Cultura<sup>44</sup>. Cuenta con actividades artísticas (danza, teatro y otras), programa de ajedrez, etc. Las mismas se dirigen a todos los integrantes de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, TAS).

También la cultura se expresa a través del Programa Deportes del SCIBU<sup>45</sup>; se puede apreciar en él la variedad ofrecida para toda la comunidad universitaria. En particular, Fagro cuenta con predios de áreas considerables en todas sus sedes que incluyen canchas de fútbol; pero, en el caso específico de la sede Sayago, su ubicación en la ciudad y la dinámica propia de horarios y clases, no favorece la participación – aunque esta cuestión, dada su complejidad, debe abordarse con mayor amplitud –.

Fagro, por la especificidad de su campo disciplinar, impulsa líneas transversales para el desarrollo medioambiental sustentable: actividades y proyectos de extensión, mesas redondas, paneles, entre otros. Ello constituye un aporte a la promoción de la cultura y los valores de convivencia y solidaridad: por ejemplo, hasta el año 2020 inclusive, se ofreció el Programa Huertas Comunitarias<sup>46</sup> en conjunto con la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), aunque este último organismo dispuso no renovar el convenio para el año 2021. En un sentido más profundo, la convivencia y el ejercicio democrático se puede apreciar en el propio sistema de cogobierno que integra las distintas voces de la comunidad y se vehiculiza a través de asambleas, integración de comisiones de trabajo, elaboración de documentos de discusión, constitución de órganos de gobierno.

---

<sup>43</sup> <https://www.fondodesolidaridad.edu.uy/>

<sup>44</sup> <https://bienestar.udelar.edu.uy/cultura/>

<sup>45</sup> <https://bienestar.udelar.edu.uy/actividades-y-propuestas-deporte/>

<sup>46</sup> <http://www.fagro.edu.uy/huerta/index.php/programa-huertas-centros-educativos>

La convivencia también se construye como bienestar colectivo, en el que las condiciones de estudio y trabajo juegan un papel relevante. Fagro, entre sus Comisiones Asesoras, cuenta con COSSET (Comisión de Salud y Seguridad de Estudiantes y Trabajadores), aunque se reconoce que su rol se circunscribe a apoyar y avalar los proyectos de mejora de estas condiciones que se presentan ante la Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral en la Udelar (PCET-MALUR<sup>47</sup>).

Entre otras acciones, y siguiendo las sugerencias encomendadas a través del Plan de Mejoras del proceso de Acreditación 2016, durante 2017 se realizó un relevamiento de las principales carencias en materia de seguridad laboral en las Estaciones Experimentales y en la sede Sayago por parte de un técnico prevencionista: electricidad, manejo de productos tóxicos, etc. En base a dicho informe, a la disponibilidad presupuestal y las prioridades establecidas por el Consejo (con base en el asesoramiento de la Comisión de Infraestructura), se avanzó en la resolución de dichas carencias. En 2020, una arquitecta asumió como asistente académica de Decanato dando mayor profesionalismo a la labor de la Comisión de Infraestructura. Más allá de la seguridad laboral, se conformó un escenario de mayor atención a la salud laboral en el diálogo entre múltiples actores; por ello, ampliando los alcances de la Acreditación 2016, se prioriza contar con todos los equipamientos (cascos, cinturones, guantes, lentes, entre otros) para las tareas, apostando también a disponer de las herramientas apropiadas para ellas.

Dada la naturaleza de sus tareas académicas y productivas, Fagro cuenta con Seguros Personales contra accidentes para el personal y estudiantes, incluidas las salidas al campo en todo el país. Por otra parte, el Programa Salud del SCIBU aborda las situaciones de integrantes de la comunidad universitaria que no cuentan con recursos propios y que requieren atención médica (consultas especializadas, gestión de lentes, tratamiento odontológico, entre otros). En particular, la salud mental es un área que tuvo particular atención en tiempos de emergencia sanitaria; por ello, este Programa del SCIBU organizó durante 2020 un conjunto de encuentros virtuales para intercambiar sobre las dinámicas del encierro, el manejo del tedio y del tiempo, mejorar el descanso, adecuaciones de rutinas, etcétera; en Fagro, se convocó a su participación desde la Unidad de Enseñanza.

#### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con programas de becas con diferentes líneas de apoyo: económicas, alimentación, alojamiento, transporte, etc.
- También cuenta con programas de promoción de la cultura, como parte de las propuestas que se realizan desde el Servicio Central de Inclusión y Bienestar Universitario.
- Se han realizado importantes esfuerzos en la promoción del bienestar de la comunidad universitaria, especialmente en lo referente a la salud y seguridad ocupacional.

#### **Aspectos desfavorables:**

- El acceso a la información sobre los distintos programas de becas en el portal web resulta sinuoso, conduciendo a que no se conozcan suficientemente (se accede a través de Gestión - Enseñanza).

---

<sup>47</sup> <http://pcetmalur.edu.uy/>

- Varios factores atentan contra la participación sostenida de los integrantes de la comunidad universitaria en distintos programas de cultura y deportes: distancias, horarios, emergencia sanitaria, alta demanda de los tiempos académicos (evaluaciones a los estudiantes como parte de sus cursos, tareas de investigación en el caso de los docentes, por ejemplo), etc.

**Acciones en marcha:**

- Se está organizando de un modo más accesible la indagación sobre becas en el portal web.
- Se está replanteando la dinámica de COSSET, de modo tal que enfatice aspectos de la salud de estudiantes y trabajadores, y desde este enfoque se aborden estímulos a la participación en ámbitos deportivos, recreativos, culturales y artísticos.

## Componente 1.6: Proceso de autoevaluación

Fagro desarrolla su proceso de autoevaluación permanente a través de diversas vías.

En primer lugar, es posible cotejar cómo las Resoluciones del Consejo<sup>48</sup>, avanzan sobre cuestiones cuyas referencias están constituidas por el Plan de Mejoras de la Acreditación 2016 y en el Plan Estratégico 2009 – 2019.

En el segundo semestre 2020, con fondos centrales de Udelar fue posible contratar a una persona como responsable del seguimiento del Plan de Mejoras; ello permitió el diálogo permanente con los actores involucrados en las distintas dimensiones de Fagro, revisando las cuestiones pendientes y construyendo una base para este proceso actual de Acreditación, sintetizada en el documento “Fagro en números”<sup>49</sup>. El mismo se presentó, en sus ejes centrales, en una sesión del Consejo, estimulando el involucramiento del demos universitario en los procesos de evaluación institucional y acreditación próximos a transitarse durante 2021 y 2022.

En el portal web de Fagro, en su área Institucional<sup>50</sup>, existe un espacio que: a) nuclea Memorias Institucionales hasta 2018, que de alguna forma registra las acciones emprendidas en búsqueda de que la carrera Ingeniería Agronómica continúe siendo pertinente y de calidad; b) el Plan Estratégico 2009 – 2019 ya mencionado y c) un repositorio de los procesos de Acreditación (2004, 2009 y 2016) que, en términos similares, muestra los diferentes Planes de Mejora que sirven, a modo de memoria, para cotejar que efectivamente las transformaciones se concreten.

Hacia 2015, en vísperas del proceso de Acreditación 2016, se conformó una Comisión de trabajo que lideró la autoevaluación institucional, y que prácticamente constituía la Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación (CEIyA) de Fagro de carácter cogobernado, y que buena parte de sus integrantes continúa participando de ella. Actualmente, está conformada por: Ana González (docente, coordinadora), Fabiana Pezzani y Hugo Petrocelli (docentes); Estela Priore (egresada), Lucila Bentancor (estudiante), María de Jesús Marichal (asistente académica de Decanato). Esta Comisión mantiene reuniones mensuales, realiza el seguimiento de los fondos que llegan a Fagro y vela porque sus destinos sean convergentes con el Plan de Mejoras (mejora de infraestructura, contratación de técnicos); asimismo, realiza informes periódicos al Consejo.

La autoevaluación institucional necesaria para el proceso de Acreditación 2022 de la carrera de Ingeniería Agronómica coincide con los movimientos que en los últimos años ha desplegado Udelar para instalar procesos de evaluación institucional en sus servicios. Por tanto, ante este escenario desafiante, en mayo 2021 se conformó un equipo técnico integrado por tres personas; su coordinador participa de las reuniones mensuales de la CEIyA Fagro, con voz y sin voto, informando de la marcha de estos procesos, más allá de un diálogo permanente entre los dos ámbitos.

CEIyA Fagro ha solicitado al Consejo recibir a este equipo técnico, de modo de dar visibilidad al proceso de autoevaluación institucional, necesario para los dos procesos (Evaluación Institucional Udelar y Acreditación ARCUSUR); ello contribuye al intercambio, visualizar etapas, calibrar énfasis, explicitar inquietudes, etcétera. Durante 2021, ha sido posible participar en dos sesiones, con la participación de

---

<sup>48</sup> <http://www.expe.edu.uy/expe/resoluci.nsf/resolucionesadoptadas02?openview>

<sup>49</sup> [http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/2021/04\\_Abril/fagro\\_en\\_numeros/FAGRO\\_Web.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/2021/04_Abril/fagro_en_numeros/FAGRO_Web.pdf)

<sup>50</sup> <http://www.fagro.edu.uy>

todos los órdenes; esta preocupación por buscar instancias de diálogo con el demos universitario viene del Plan de Mejoras del proceso de Acreditación 2016, intentando una mayor apropiación del mismo.

En esta misma dirección, se han mantenido diálogos con Uneam, de modo de colaborar con la difusión del proceso: publicación de “Fagro en números” en el portal web y correo electrónico a [todos@fagro.edu.uy](mailto:todos@fagro.edu.uy), invitando a leerlo.

Para desarrollar el proceso de autoevaluación, se comenzó profundizando en el amplio repertorio de materiales y documentos con que cuenta Fagro: portal web, resoluciones, normativa Udelar, Memorias, actas, etc., de modo de hacerse una composición de lugar sobre avances y pendientes, y sobre los diversos actores que participan de la comunidad universitaria. A estos efectos, fue particularmente valiosa la información proporcionada por la UEPI (docentes) y Bedelía (estudiantes de Ingeniería Agronómica), aunque también ya se señalaron algunas de sus condicionantes.

Se mantuvieron 30 entrevistas, que se listan en el Anexo 2, entre junio y julio 2021, que se suman a 20 entrevistas más que se realizaron durante 2020 en el marco del seguimiento del Plan de Mejoras de la Acreditación 2016. Todos los ámbitos de Fagro pudieron brindar sus puntos de vista, sopesando fortalezas y debilidades, situándolas en una perspectiva de autoevaluación continua, delineando los horizontes temporales que inscriben las acciones realizadas. En particular, siguiendo las claves ofrecidas por ese Plan de Mejoras, las distintas corrientes gremiales de los estudiantes dispusieron de un momento específico de entrevista para cada una.

Posteriormente, para ampliar más aún la participación, entre agosto y octubre 2021, se diseñaron y remitieron encuestas, a través de la plataforma Lime Survey. Ellas se constituyen en herramientas para pronunciarse y brindar opiniones, sugerir ideas, proponer rumbos, etc. Se adjuntan sus pautas en la carpeta “Formulario de encuestas” incluida, a su vez, en la carpeta digital que se une a este informe.

Durante agosto, setiembre y octubre 2021, el equipo técnico se trasladó hacia las Estaciones Experimentales: CRS, EEMAC, EEFA y EEER. Durante las jornadas, se llevó adelante una agenda con todos los actores (estudiantes, docentes, personal TAS), se tomó contacto con las actividades productivas y sus desafíos, y se cotejó lo propuesto en el Plan de Mejoras 2016, confirmando lo realizado e indagando sobre los pendientes. Además, se han relevado nuevas necesidades, como preocupaciones por la búsqueda permanente de la calidad educativa.

Tanto los documentos, como las entrevistas y las encuestas, constituyeron un conjunto de instrumentos y datos que fueron analizados en profundidad, generando un informe de autoevaluación institucional que fue entregado en diciembre 2021 a CEIyA Fagro.

En octubre 2021, se participó de una reunión virtual con otros servicios de Udelar que están llevando adelante procesos de Evaluación Institucional, coordinada por el Dr. José Passarini, responsable de la CEIyA central de Udelar. En la misma, se comentaron marchas y contramarchas, coyunturas en cada lugar, de modo de tener presente tanto posibilidades como eventuales limitaciones.

Específicamente, con respecto a la carrera Ingeniería Agronómica, se mencionó que recién inició la implementación de un nuevo Plan de Estudios en el año 2020. La Comisión de Carrera, con el apoyo de CAIPE, han afrontado más los emergentes que una evaluación sistemática que la sitúe en otro horizonte. Para ello será necesario profundizar la investigación educativa, ya mencionada como apuesta en el Plan de Mejoras 2016.

### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con un conjunto de instancias y ámbitos que contribuyen a la autoevaluación permanente; el registro del mismo resulta relevante para dar continuidad a los procesos.
- También cuenta con una Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación que se reúne de forma sistemática y vela por los usos adecuados de los fondos.
- Se conformó un equipo técnico para animar el proceso de autoevaluación, cuyo coordinador se integró como responsable del seguimiento del Plan de Mejoras 2016, otorgando continuidad a los procesos. Ello contribuye a dar visibilidad a la autoevaluación, difundiendo e involucrando a los distintos actores.

#### **Aspectos desfavorables:**

- El contexto de emergencia sanitaria atentó contra una mayor visibilidad e intercambio entre los actores.
- La emergencia sanitaria, un nuevo Plan de Estudios, la expansión del uso de Plataforma Agros, la falta de sistemas de información integrados, entre otras, atentaron contra la posibilidad de priorizar la investigación educativa, cometido propio de la Unidad de Enseñanza, tal como se propone en el Plan de Mejoras 2016, siguiendo el Art. 24 de la OEG (2011).

#### **Acciones en marcha:**

- Se está avanzando en la construcción de sistemas de información integrados que, al articularse, puedan eventualmente constituirse en base de una autoevaluación sistemática (por ejemplo, UEPI y Bedelía para realizar seguimiento de trayectorias estudiantiles).
- Se consolida gradualmente un lugar relevante del Plan de Mejoras en la agenda del cogobierno, situando los desafíos cotidianos en una perspectiva de búsqueda de calidad de la carrera Ingeniería Agronómica.

## **Compendio evaluativo de la Dimensión 1**

La carrera de Ingeniería Agronómica (Udelar) se inscribe en un contexto institucional que cuenta con una amplia trayectoria académica y social, reconocida en el medio profesional y en la sociedad en su conjunto.

En consonancia con los principios de autonomía y cogobierno establecidos en la Ley Orgánica (1958), Fagro cuenta con sus propios órganos de gobierno, integrados por los diferentes actores de la comunidad universitaria: docentes, estudiantes y egresados. Sus acciones, que intentan concretar la misión y visión institucional que figuran en su Plan Estratégico, se apoyan en las normativas correspondientes (ordenanzas, reglamentos, circulares) y en estructuras organizativas acordes.

A través del intercambio y el debate, estos actores velan por el cumplimiento de las funciones universitarias centrales (enseñanza, investigación, extensión), otorgando los recursos presupuestales para la consecución del proyecto académico que implica esta carrera.

La gestión académica y administrativa de este proyecto viene incorporando nuevos sistemas de información, agilizando procesos y otorgando mayor transparencia.

La participación de estos actores se amplía a través de programas de becas y de promoción cultural, aunque se han señalado algunas dificultades para que la misma se pueda hacer efectiva.

Durante el período 2016 – 2021, el Plan de Mejoras de la Acreditación 2016 ha adquirido un lugar de referencia para la autoevaluación continua: perfeccionamiento del SIA y SIGe, priorización para la salud y seguridad ocupacional, nuevo Plan de Estudios, entre otras acciones. De esta forma, el Plan de Mejoras puede constituir la base para transitar hacia un nuevo Plan Estratégico (incluyendo un nuevo organigrama) e integrar sistemas de información ya existentes y valiosos, pero que requieren sistematización para potenciarlos.

Por otro lado, algunas herramientas ya se encuentran disponibles, tales como la evaluación de docentes y personal TAS, pero se estima que deben inscribirse en renovadas perspectivas institucionales.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que la carrera Ingeniería Agronómica cumple con los criterios establecidos en esta dimensión para la Acreditación 2022, ofreciendo una posible agenda de desafíos para continuar construyendo la excelencia de su propuesta.

## DIMENSIÓN 2 – PROYECTO ACADÉMICO

### Componente 2.1: Plan de estudios: Perfil del egresado y estructura curricular

Como fuera sugerido en sucesivos Planes de Mejoras surgidos a partir de los procesos de Acreditación 2009 y 2016, a fines del año 2019 se aprobó un nuevo Plan de Estudios que comenzó a implementarse en 2020 (PE2020). El mismo se viene aplicando de manera gradual, a medida que avanza la cohorte que ingresó en 2020. Quienes se inscribieron en la carrera hasta 2019, continúan transitando el Plan de Estudios anterior, de 1989, con posibilidad de realizar un cambio de Plan, estando definidas las equivalencias entre unidades curriculares de ambos planes, ([Dist. 178B 21 equivalencias Unidades Curriculares.pdf \(fagro.edu.uy\)](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo_Plan_de_Estudios/PLAN_DE_ESTUDIOS_PE2020_LINK_2.pdf))

Para apoyar la implementación del nuevo Plan y la transición entre los Planes de Estudios en 2020 se conformó la Comisión de Apoyo a la Implementación del nuevo Plan de Estudios (CAIPE), la cual coordina sus planteos y acciones con la Comisión de Carrera.

En el nuevo Plan de Estudios<sup>51</sup>, el perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo se define en los siguientes términos: “profesional universitario con principios éticos, preparado para comprender, manejar, mejorar, y transformar agroecosistemas, comprometido con el bienestar social y el desarrollo sustentable”. Siguiendo las recomendaciones de ARCUSUR en los procesos de Acreditación señalados, la consecución de este perfil implica un saber, saber hacer y saber ser, por lo que se apuesta a desarrollar un conjunto de competencias, a saber:

- Diagnosticar, analizar y proponer soluciones innovadoras e integrales para los agroecosistemas, que aseguren su sustentabilidad y contribuyan al desarrollo de las Ciencias Agrarias, integrando sus componentes en términos de recursos naturales, aspectos tecnológicos y socioeconómicos, así como de sus interrelaciones recíprocas.
- Conocer y comprender en forma directa y vivencial la realidad rural (regiones agroecológicas, sistemas de producción, cadenas agroindustriales, aspectos culturales y sociales de los distintos grupos humanos).
- Identificar, analizar críticamente y resolver problemas complejos en forma creativa, con capacidad de aprender de forma permanente y de trabajar en equipo utilizando metodologías científicas.
- Interpretar información científica para aplicar sus resultados a sistemas, procesos y productos agropecuarios, evaluando sus impactos y proponiendo soluciones tecnológicas adaptadas al contexto social y productivo.
- Comunicar adecuadamente diagnósticos y soluciones con relación al contexto social y ambiental, integrando un alto compromiso social, sus convicciones éticas y un fuerte sentido de responsabilidad.

---

<sup>51</sup> [http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo\\_Plan\\_de\\_Estudios/PLAN\\_DE\\_ESTUDIOS\\_PE2020\\_LINK\\_2.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo_Plan_de_Estudios/PLAN_DE_ESTUDIOS_PE2020_LINK_2.pdf)

El Plan de Estudios 2020 sigue los lineamientos establecidos por la ya referida Ordenanza de Estudios de Grado y otros Programas de Educación Terciaria (OEG, 2011), traduciendo los criterios de su artículo 7 (flexibilidad, opcionalidad, articulación, integración, atención a la formación general y creditización) en los siguientes ejes:

- Profundización inicial en las disciplinas básicas de las ciencias agronómicas, de modo de promover una trayectoria fluida por la carrera.
- Participación desde el inicio de la carrera en distintas actividades que coloquen al estudiante en contacto con diferentes ámbitos de su quehacer profesional.
- Promoción de la autonomía del estudiante, ya que él se sitúa en el centro de su proceso de aprendizaje.
- Orientación - guía de parte de los docentes, con consolidación de espacios de tutoría desde los inicios de la carrera, de forma de situar la flexibilidad y la opcionalidad curriculares en una perspectiva formativa.
- Ampliación de estrategias de enseñanza (estudios de casos, resolución de problemas, pasantías, salidas de campo, talleres, estudios experimentales, proyectos de investigación, entre otros), de modo de enriquecer los abordajes que implican la creación científica.
- Reconocimiento de la diversidad de aportes formativos de estas distintas experiencias en una unidad equivalente de valoración al creditizar los cursos, seminarios, talleres, jornadas, etc. definiéndose que un crédito equivale a 15 horas de trabajo estudiantil, de acuerdo a lo establecido en la OEG

Como en el Plan 89 la duración de la carrera se mantiene en 5 años con una asignación de 450 créditos, equivalentes a 6.750 horas; estos cinco años se organizan en semestres de 20 semanas, teniendo cada semestre una asignación de 45 créditos (Tabla 2).

**Tabla 2. Estructura del Plan de estudios 2020.**

Tramos	Ciclos	Años / Créditos	Objetivos de aprendizaje
Primer tramo	Básico General	1er. año / 90 créditos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación en competencias genéricas</li> <li>- Sentar bases conceptuales de los conocimientos agronómicos</li> <li>- Interiorizarse con el medio en el que desarrollará su ejercicio profesional</li> </ul>
	Básico Agronómico	2do. y 3er. año / 180 créditos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar los conceptos y los conocimientos centrales de la agronomía</li> <li>- Continuación de formación en competencias genéricas</li> </ul>

Segundo tramo	Análisis y Consolidación	4to. y 5to. año / 135 créditos	-Conocer y comprender las dinámicas de los sistemas de producción - Profundización en formación de competencias
Trabajo Final		45 créditos	- Integrar conceptos y competencias adquiridas en la formación

Fuente: [http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo\\_Plan\\_de\\_Estudios/PLAN\\_DE\\_ESTUDIOS\\_PE2020\\_LINK\\_2.pdf](http://www.fagro.edu.uy/images/stories/noticias/principal/Nuevo_Plan_de_Estudios/PLAN_DE_ESTUDIOS_PE2020_LINK_2.pdf)

#### Ciclo Básico General (90 créditos):

- a. 80 créditos asignados al desarrollo de un conjunto de asignaturas obligatorias para todos los estudiantes.
- b. 6 créditos asignados a un Área de Formación Obligatoria en la que el estudiante podrá interiorizarse en el funcionamiento de la Facultad de Agronomía, conocer el medio del quehacer profesional y las opciones laborales de los Ingenieros Agrónomos.
- c. 4 créditos asignados a un Área de Formación Optativa en la que el estudiante puede optar por actividades diversas (cursos, talleres, realización de informes, etc.) definidas por las Unidades Académicas con el objetivo de contribuir a desarrollar competencias transversales tales como comprensión lectora, desarrollo de proyectos creativos, revisiones bibliográficas, etc.

#### Ciclo Básico Agronómico (180 créditos):

- a. 135 créditos asignados al desarrollo de un conjunto de asignaturas obligatorias que se distribuyen entre las áreas de conocimiento básicas de la profesión agronómica: Producción Vegetal, Producción Animal, Recursos Naturales y su Conservación, y Ciencias Sociales, incluyéndose sus expresiones cuantitativas y cualitativas. Cada una de estas áreas abarcará 40, 24, 41 y 18 créditos, respectivamente, lo cual corresponde a 30, 18, 30 y 13% de los créditos totales del ciclo, respectivamente. Se asignan 12 créditos (9% del total de este ciclo) a actividades vinculadas a estadística y cómputos.
- b. 18 créditos asignadas a un Área de Formación Obligatoria destinada a construir conocimientos y capacidades genéricas a partir de modalidades educativas que vinculen al estudiante con los agroecosistemas; el taller como estrategia formativa tendrá una consideración particular.
- c. 27 créditos asignados a un Área de Formación Optativa/Electiva que el estudiante puede completar con actividades Optativas, ofrecidas en el marco de la carrera y exclusivas de este ciclo o Electivas, ofrecidas en otras carreras de la Udelar o de otras instituciones nacionales o extranjeras. Estas actividades podrán ser talleres, seminarios, cursos, etc.

#### Ciclo de Análisis y Consolidación (135 créditos):

- a. 27 a 63 créditos asignados a un Área de Formación Obligatoria: la estrategia formativa que prevalece es el taller cuyo centro de interés es el Sistema de Producción y el estudiante debe optar entre diferentes propuestas de Sistema de Producción.
- b. 72 a 108 créditos asignados a un Área de Formación Optativa/Electiva que el estudiante puede completar en actividades tales como pasantías (profesionales, empresas, docencia, investigación, extensión); talleres y cursos. Los créditos de las asignaturas obligatorias por su vinculación al Sistema de Producción elegido por el estudiante, no

- deben superar el 30 % (22 a 32 créditos) del total de créditos de este espacio de formación.
- c. El Trabajo Final al cual se asignan 45 créditos se orienta a la construcción de nuevo conocimiento o al tratamiento y solución de problemas, a través de trabajos de investigación o de proyectos de extensión, desarrollo, transferencia, o investigación, o integración entre ellos. El estudiante participa activamente del análisis de situaciones e identificación de problemas, utilizando metodologías adecuadas para lograr resultados y/o propuestas de solución pertinentes. Culmina con la presentación de un documento escrito que será defendido ante un tribunal; la elección de la modalidad y el tema del trabajo final se pueden desarrollar a partir del inicio del cuarto año de la carrera y deben realizarse en el marco de un intercambio académico entre el estudiante y su tutor.

Al momento de la elaboración de este informe están implementadas todas las actividades curriculares del PE 2020 para el primer y segundo año de la carrera, así como para el primer semestre del tercer año<sup>52</sup>. Los programas de las unidades curriculares son elaborados por los distintos equipos docentes y aprobados en sus Departamentos Académicos; luego son analizados en la Unidad de Enseñanza y con sus consideraciones, son estudiados por la Comisión de Carrera. Este es el ámbito en el que, luego de los ajustes que pudieran tener, se validan para recomendar su aprobación definitiva en el Consejo. Finalmente, se comunican a Bedelía para darlos a conocer a los estudiantes. En este proceso, los distintos espacios señalados velan porque las unidades curriculares, en su formulación y articulación, contribuyan al logro del perfil de egreso.

Con relación a 4to. y 5to. año, todavía se encuentra vigente el Plan 1989. En: [Cursos Curriculares \(fagro.edu.uy\)](http://fagro.edu.uy) se puede apreciar su estructura, incluyendo las diversas opciones de sistemas de producción, sus cursos obligatorios y talleres. Con relación al Plan de Estudios 1989, vigente para las cohortes que comenzaron Ingeniería Agronómica antes de 2020, se dejan aquí anotados su perfil de egreso y estructura curricular, recogidos en el Informe de Autoevaluación de Acreditación 2016<sup>53</sup> y su correspondiente Formulario de datos (Anexo Digital 6), de modo de no extendernos aquí innecesariamente.

La concepción del nuevo Plan de Estudios 2020 en ciclos implica una gradual consolidación de los conocimientos en el campo de las ciencias agronómicas; ello, según se fundamenta en el propio Plan, otorga coherencia educativa al recorrido que el estudiante realiza, mediante actividades vinculadas entre sí. Al respecto, ellas se conciben en distintos formatos y se desarrollan mediante distintos recursos, incluyendo el apoyo de las TICs; estas acciones implican el compromiso y la formación permanente y actualizada del equipo docente, y asumir un enfoque por competencias, a efectos de apostar a un futuro profesional autónomo y creativo, capaz de adaptar rápidamente su desempeño y actuación en un mundo laboral globalizado y dinámico. Esta perspectiva pedagógica implica una jerarquización y secuenciación de conocimientos diferentes, integrando saberes en forma transversal e interdisciplinaria. Ello responde a las sugerencias realizadas en la Acreditación 2016, cuando se aludía a problemas de articulación entre cursos y talleres de 2do. y 3er. año.

Estas diversas actividades expresan una flexibilidad curricular que, como se aprecia en la descripción del Plan de Estudios, aumenta gradualmente. Estas iniciativas sitúan al rol docente en un lugar distinto y la orientación al estudiante se vuelve central; para ello, este Plan de Estudios 2020 contempla el desarrollo de un Sistema de Tutorías desde el inicio de la carrera cuya función es acompañar al estudiante a lo largo de su trayecto formativo. Para ello, el Consejo aprobó su conformación en su resolución No. 1887/2020.

---

<sup>52</sup> [Plan de estudio 2020 \(fagro.edu.uy\)](http://fagro.edu.uy)

<sup>53</sup> [Informe de autoevaluación FINAL.pdf \(fagro.edu.uy\)](http://fagro.edu.uy)

Asimismo, esta flexibilidad puede dar lugar a la consideración de nuevas temáticas. Al respecto, es de destacar aquellas áreas que los egresados del plan anterior de 1989 estimaban que era necesario abordar en algún momento de la carrera. En efecto, sus percepciones se recogen en el Programa de Seguimiento de Egresados<sup>54</sup> impulsado por la Dirección General de Planeamiento (Udelar); los de Agronomía integran el Cluster A, y en 2019 es el primer grupo de servicios que completa la consulta al momento del egreso, a los 4 años y a los 7 años del mismo. En el informe correspondiente, se aprecia una conformidad general con la formación recibida y con lo que se requiere del aporte de los egresados en el campo profesional; pero se aprecian comentarios que se dirigen a que se debe fortalecer la formación en gestión de proyectos y organizaciones, recursos humanos, e impactos económicos de su quehacer.

Como se viene planteando, esta flexibilidad curricular, unida a una creciente opcionalidad, implica una importante dosis de personalización en la relación educativa. Al respecto, se ha venido afirmando el proceso de descentralización, por el que la carrera Ingeniería Agronómica es posible realizarla completamente en el norte del país, con foco en el Centro Universitario Regional del Litoral Norte, en su sede de Salto y en otros espacios según los sistemas productivos elegidos (Paysandú, Tacuarembó, Cerro Largo, además de la EEFAS también en Salto). Ello favorece un mayor acceso a la carrera de personas que no contaban con los medios para radicarse en Montevideo, a la vez que disminuye el flujo de estudiantes en la capital, habilitando a una mejor relación docente / estudiante.

#### **Aspectos**

#### **favorables:**

- Se cuenta con un nuevo Plan de Estudios que comenzó a implementarse en 2020; su perfil de egreso sitúa el quehacer del Ingeniero Agrónomo en el contexto de desafíos actuales de diversa índole (económicos, tecnológicos, medioambientales) y presenta una estructura curricular acorde a su consecución.
- El actual Plan de Estudios sigue las orientaciones de la OEG (2011) y se encuentra creditizado.

#### **Aspectos**

#### **desfavorables:**

- Su reciente implementación, agravada por un contexto de emergencia sanitaria, hacen difícil una evaluación de su puesta en marcha.
- En algunos casos, los desafíos planteados a los equipos docentes no han podido ser suficientemente abordados: formación para nuevas estrategias de enseñanza, incorporación de otras formas de evaluación, disponibilidad de docentes para determinadas áreas, entre otros.

---

<sup>54</sup> [https://planeamiento.udelar.edu.uy/publicacion\\_generica/informe-final-seguimiento-de-egresados-cluster-a-generacion-2012/](https://planeamiento.udelar.edu.uy/publicacion_generica/informe-final-seguimiento-de-egresados-cluster-a-generacion-2012/)

**Aspectos en marcha:**

- Se ha puesto de manifiesto cierto consenso en torno a la necesidad de articular sistemas de información actualmente disponibles en, por ejemplo, UEPI y Bedelía, para un mejor seguimiento de trayectorias educativas de los estudiantes.
- Fagro viene ampliando su oferta educativa a nivel de grado mediante la apertura de carreras compartidas con otros servicios de Udelar; ello puede constituir la base para ampliar la opcionalidad en el nuevo Plan de Estudios 2020 de Ingeniería Agronómica, mediante una coordinación más fluida con ellas.

## **Componente 2.2: Procesos de Enseñanza-Aprendizaje: Metodologías**

Fagro pertenece al Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y del Hábitat, por lo que su propuesta de enseñanza en la carrera Ingeniería Agronómica desarrolla una ciencia de tipo experimental que incluye tres vertientes principales: cursos teóricos que desarrollan la trama conceptual de las disciplinas, actividades de laboratorio y las salidas de campo. Incluso, en las propias Estaciones Experimentales, los procesos productivos se articulan con actividades de enseñanza e investigación, con las instalaciones de laboratorios y equipamientos correspondientes.

Como ya se adelantó, el nuevo Plan de Estudios apuesta, desde el inicio de la carrera, a una participación del estudiante en distintas actividades que lo coloquen en contacto con diferentes ámbitos de su quehacer profesional. Por tanto, con distintas duraciones y alcances (estadías, visitas, jornadas y/o pasantías), se favorece el contacto de los estudiantes con los requerimientos de los productores y su medio rural, con distintos sectores de la cadena agropecuaria y/o agroindustrial, entre otras experiencias. Así, se propone una relación teoría - práctica integral e integrada.

Desde el inicio de la carrera se propone el Sistema de Tutorías que se constituye en el pilar de un Plan de Estudios que privilegia la flexibilidad y la opcionalidad. Los objetivos y pautas para la implementación del Sistema fueron aprobadas por el Consejo en diciembre del 2020, en su resolución 1887/2020.

Por tanto, el componente de orientación educativa se vuelve central, de modo de situar el recorrido del estudiante en una perspectiva formativa. Se habilita así una mayor personalización en la relación pedagógica; Fagro es un servicio que puede afrontar este desafío con solvencia dada la relativamente baja relación numérica estudiantes activos / docentes (al menos en comparación con otros servicios de Udelar, aunque también puede haber algunos cursos iniciales algo más masivos) y la concentración de los esfuerzos de los docentes en una carrera principal, Ingeniería Agronómica. Más allá de las tutorías, la orientación educativa apoya el desarrollo de un proceso centrado en el estudiante y su aprendizaje; por tanto, el nuevo Plan de Estudios exige grados crecientes de autonomía de su parte, mientras el docente actúa como facilitador. Por ello, gradualmente se va transitando desde una metodología centrada en la exposición de conocimientos a metodologías que implican: obtención, procesamiento y análisis de información, contextualización de los conocimientos a aplicar, propuesta de diversas soluciones posibles, etc.

En este sentido, estudios de casos, resolución de problemas, talleres de discusión, estudios experimentales, entre otros, resultan metodologías de enseñanza que enriquecen los abordajes que implican la creación científica como componente de este perfil profesional. Ello conduce, a su vez, a desplegar nuevas competencias en los estudiantes: comunicar adecuadamente el conocimiento mediante elaboración de informes y exposiciones orales; trabajar en equipo al participar de proyectos de investigación con otros estudiantes (algunos más avanzados) y docentes, entre otros.

Por otra parte, Ingeniería Agronómica ya contaba con su rica experiencia de oferta de cursos optativos y talleres para cada orientación de énfasis profesional según los diferentes sistemas de producción; esta base se potenciará con un nuevo Plan de Estudios que sitúa esta opcionalidad en una perspectiva pedagógica que retroalimenta la transversalidad y la interdisciplinariedad, claves en el nuevo perfil de egreso.

Además, el contexto de emergencia sanitaria 2020 aceleró la utilización de medios virtuales para el desarrollo de los cursos. Por tanto, gradualmente se va transitando desde una metodología centrada en la exposición de conocimientos a metodologías que integran otros recursos (audiovisuales, gráficas, links para profundizar, etc.); se potenció el uso de la Plataforma Agros y los docentes enriquecieron su formación pedagógica incorporando nuevas competencias digitales, y con ello se mejora uno de los aspectos señalados como desafíos en el proceso de Acreditación 2016.

**Aspectos favorables:**

- La enseñanza en la carrera Ingeniería Agronómica incluye un amplio repertorio de metodologías, coherentes con el perfil de egreso trazado en el nuevo Plan de Estudios.
- Las TICs juegan un papel cada vez más importante en las propuestas de enseñanza y Fagro cuenta con una Plataforma Agros que tiene una valoración muy positiva en la comunidad universitaria.

**Aspectos desfavorables:**

- Nuevas metodologías como el sistema de tutorías y los apoyos complementarios de la virtualidad implican recursos humanos, tiempos y presupuesto no siempre disponibles.

**Acciones en marcha:**

- Se está trabajando en mejorar sustancialmente la implementación del Sistema de Tutorías
- Los docentes transitan nuevos espacios de formación pedagógica dinamizados por un nuevo Plan de Estudios 2020 y un contexto de emergencia sanitaria.

## **Componente 2.3: Procesos de Enseñanza-Aprendizaje: Actividades Educativas**

Como se mencionó, el ya referido nuevo Plan de Estudios comenzó su implementación en el año 2020, por lo que en el Plan de Estudio 2020 (ver nota al pie 53, página 39) es posible visualizar las asignaturas obligatorias, las AFO de 1ro. y 2do. año, y el listado de las asignaturas optativas, ya propuestas en 2020 y 2021. Para la cohorte que ingresó en 2020, también se encuentran disponibles las asignaturas de 3er. año a cursarse en 2022. En este listado, figuran asignaturas del Área a la que pertenece Fagro (Ciencias Naturales, Tecnologías y del Hábitat, Udelar), de modo de poder elegir cursos ofrecidos por otros servicios, en acuerdo con el docente orientador. Antes de 2020, como ya fuera planteado, se dispone del amplio repertorio de asignaturas optativas del plan 1989, cuyo eje vertebrador eran los Talleres (ver Formulario de Datos).

Como se puede apreciar en ellas, existen actividades educativas teóricas, teórico - prácticas, instancias de laboratorio, salidas de campo, jornadas, a la vez que en la matriz del Plan se prevé para 4to. y 5to. año pasantías, talleres y un trabajo final que implica una síntesis de los conocimientos adquiridos. Varias de estas actividades se complementan con actividades grupales de los estudiantes: relevamiento bibliográfico, entrevistas a informantes calificados, sistematización de datos, etc. También los estudiantes pueden participar de proyectos de investigación, en general asociados a este trabajo final.

A la vez, las actividades educativas incluidas en este Plan de Estudios combinan unidades curriculares obligatorias y optativas, desarrollando un núcleo central referido a las ciencias agrarias y sus distintos componentes y otro conjunto de conocimientos que complementan, profundizan y/o amplían los ejes centrales de la formación, de acuerdo a los intereses de los estudiantes. Dentro de las actividades educativas optativas, se prevé la oferta de espacios que fortalezcan competencias y habilidades transversales al quehacer estudiantil y del futuro profesional: escritura académica, redacción de informes, comunicación de resultados, presentaciones orales, etc.

Por otro lado, las funciones universitarias se integran en los Espacios de Formación Integral (EFIs). Estos constituyen espacios privilegiados que ponen en juego la integralidad de la formación, clave sustantiva en este nuevo Plan de Estudios 2020. En esta dirección, la Uneam viene jugando un papel importante en su impulso y apoyo a los docentes.

### **Aspectos favorables:**

- La Ingeniería Agronómica pone en juego diversas actividades educativas que, en su articulación, contribuyen a una formación integral del egresado.
- Actividades obligatorias y optativas se combinan de tal forma que se logra una base conceptual sólida en ciencias agrarias a la vez que abre espacios para nuevas temáticas pertinentes por su actualidad, por el contexto y/o por la dinámica de la generación de conocimientos.

### **Aspectos desfavorables:**

- Todavía no se registra una propuesta consolidada de actividades que incluyan otras aristas del futuro profesional tales como gestión de recursos humanos.

**Acciones en marcha:**

- Las actividades integrales constituyen un espacio clave para que la articulación de las funciones universitarias impacte en la formación integrada del egresado.
- El nuevo Plan de Estudios pone mayor énfasis en el desarrollo de capacidades genéricas y la integración con conocimientos agronómicos

## Componente 2.4: Sistemas de Evaluación

Siguiendo las orientaciones de la OEG (2011)<sup>51</sup>, la carrera cuenta con una Comisión de Carrera, cogobernada, como ámbito de conducción de la misma creada por resolución 1683 del Consejo de Fagro, en su sesión del 28/10/2013.

La Comisión de Carrera de Ingeniería Agronómica constituye un ámbito en el que participan activamente la coordinadora de carrera, los docentes que actúan como coordinadores de enseñanza de cada uno de los departamentos académicos y los estudiantes; los egresados fueron convocados para integrar dicha Comisión aunque aún no lo han hecho. De esta forma, las unidades docentes se encuentran implicadas en el seno mismo de la Comisión, por lo que se habilita una coordinación fluida con las mismas, monitoreando y dando seguimiento al proyecto académico, reajustando permanentemente lo que se evalúe como necesario.

Además, en 2020 el Consejo creó una Comisión de Apoyo a la Implementación del Plan de Estudios (CAIPE). En tiempos de transición, resulta relevante contar con un espacio para evaluar la puesta en marcha del Plan y su reglamentación, estudiar equivalencias entre unidades curriculares, etc.

También, en Fagro, existe una Unidad de Enseñanza definida como un espacio de integración multidisciplinaria que respalda desde el punto de vista pedagógico los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sus cometidos son el apoyo pedagógico a docentes y a estudiantes, la orientación a los estudiantes, el asesoramiento curricular y la promoción del desarrollo de la investigación educativa. Constituye un ámbito de asesoramiento técnico a la Comisión de Carrera, previsto en la resolución aludida. Entre otras tareas, a la Unidad de Enseñanza llegan los programas de los distintos cursos con sus respectivas formas de evaluación; de su estudio y análisis surgen recomendaciones para la Comisión de Carrera, ámbito en el que, luego de procesar las discusiones pertinentes, son formalmente aprobados. Luego que los estudiantes se inscriben a los cursos, pueden acceder a los programas en la Plataforma Agros desde su inicio.

Por otra parte, Fagro cuenta con un Sistema de Información Académica (SIA), inscripto en la Unidad de Evaluación y Planeamiento Institucional (UEPI), en el que los docentes reportan anualmente todas sus actividades, incluyendo su autoevaluación. Estos informes son considerados por sus respectivos superiores jerárquicos (en primer lugar, los responsables de sus Grupos Disciplinarios, y luego por los Directores de Departamentos Académicos), que avalan (o no) sus actividades y la autoevaluación realizada por el docente, expresando su juicio al final de cada informe; en general, esta evaluación guarda relación con los grados y las cargas horarias de los docentes, ya que, en general, no se registran planes de actividad formulados ex-ante.

Estos informes, junto a otros materiales, son estudiados por la Comisión de Evaluación Docente, para la renovación de cargos docentes, en cualquiera de sus modalidades de vínculo laboral. En este sentido, según comentaron distintos actores, la investigación tiene cierta preeminencia y en ella prima la lógica de productividad, es decir, si la cantidad de artículos, proyectos y divulgaciones son acordes al grado del docente en cuestión. En una mirada más global, sólo un 25% de los docentes que respondieron la encuesta afirman estar de acuerdo o muy de acuerdo con el sistema de evaluación docente. Las recomendaciones de la Comisión de Evaluación Docente son consideradas en el Consejo, que decide la continuación (o no) del docente en su cargo.

Adicionalmente la Comisión considera las evaluaciones estudiantiles realizadas a los docentes, al finalizar cada curso. Ellas, actualmente, constituyen un núcleo problemático en Fagro, por diversos motivos: para algunos actores, la pauta no resulta pertinente; por otro lado, su respuesta es de carácter

voluntario y, por tanto, una participación exigua de los estudiantes no resulta representativa del conjunto de valoraciones estudiantiles de los cursos; en una suerte de retroalimentación, esta falta de representatividad hace que no se las considere suficientemente para la evaluación de los docentes y la renovación de sus cargos, por lo que tampoco existen estímulos para una actualización de la formación pedagógica y/o reflexión sobre la mejora de las prácticas educativas. En síntesis, los canales de participación estudiantil en la evaluación de los cursos existen, aunque resultan susceptibles de mejoras.

La carrera también se autoevalúa y evalúa externamente, al someterse a la Acreditación Regional, ya en tres ocasiones: 2004, 2009 y 2016. A ello debe sumarse que está actualmente en curso un proceso de Evaluación Institucional de Facultad de Agronomía, propio de Udelar.

#### **Aspectos favorables:**

- Fagro posee trayectoria en procesos de autoevaluación y evaluación de su carrera Ingeniería Agronómica.
- También cuenta con mecanismos y ámbitos institucionales que incluyen la más amplia participación para evaluar su proyecto académico.

#### **Aspectos desfavorables:**

- La evaluación estudiantil de los cursos y sus docentes presenta dificultades en su formulación e implementación.

#### **Acciones en marcha:**

- Se está avanzando en una reflexión sostenida con relación a la formulación de planes de actividad de los docentes lo que contribuirá a su cotejo para evaluar sus acciones.
- Se plantea la reformulación del sistema de evaluación de los docentes por los estudiantes
- Se está trabajando en el proceso de evaluación de la implementación del nuevo plan de estudio

## Componente 2.5: Investigación y Desarrollo Tecnológico

La Facultad de Agronomía se desarrolla dentro de un modelo que concibe la enseñanza superior como tal, sí y sólo sí se retroalimenta con el dinamismo de procesos de investigación y de extensión en los que participan sus integrantes, especialmente docentes y estudiantes. En concordancia con ese modelo de desarrollo académico, en el período 2017-2021 las Unidades Docentes participaron de 793 proyectos de investigación propios o con otras instituciones (ver Proyectos de Investigación en Formulario de Datos). Los mismos son de diverso alcance y sobre una variada temática con abordajes multi e interdisciplinarios, que es posible constatar en las respuestas de las encuestas que se remitieron a los docentes en el marco de este proceso de acreditación, cuando se ofrece el listado de temáticas incluidas en las convocatorias Art. 2 de CSIC (Comprensión pública de problemas de interés general) y en las líneas priorizadas del PENCTI<sup>55</sup>.

Los temas abordados en la investigación contribuyen a la actualización permanente de los docentes, así como a la transmisión de un enfoque de investigación y metodología científica en el proceso de formación de los profesionales. En encuestas, si bien sólo un 15% de los docentes considera que se ofrecen cursos que incluyen una formación específica en investigación en el Plan de Estudios 2020, las Áreas de Formación Obligatoria (AFO I y II) integran contenidos específicos de investigación, lo que representa una mejora con respecto a la Acreditación anterior. Por otro lado, los estudiantes, al ser consultados sobre cómo se aprende a investigar en Fagro, señalaron que esto ocurre principalmente en los propios cursos (53% de las respuestas) y en la tesis de grado (41% de las respuestas).

La participación de estudiantes de grado y posgrado en proyectos de investigación se evidencia en: a) los trabajos finales de carrera denominados “tesis” (97 tesis de grado y 54 tesis de posgrado defendidas anualmente en promedio en el período 2017-2021), vinculadas a las líneas y proyectos de investigación de las unidades académicas, lo que revela su pertinencia con relación al plan de formación y b) la participación de los estudiantes en el Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de la Udelar (PAIE, 14 proyectos financiados en el período 2017-2020<sup>56</sup>).

De acuerdo a las encuestas a estudiantes, un 15% declaró participar en proyectos de investigación; este porcentaje incluye tanto PAIEs como otros proyectos de los Departamentos Académicos. De hecho, una mejora sugerida en el Informe de Acreditación 2016 que está en vías de resolución actualmente es la posibilidad de otorgar créditos a actividades extracurriculares de los estudiantes (tal como la participación en el PAIE), ya que forma parte de la agenda actual de la comisión de Carrera.

Los proyectos de investigación son impulsados por los docentes (en forma individual o en equipo) desde sus áreas temáticas de competencia, y en su amplia mayoría se presentan ante fondos concursables otorgados en convocatorias de órganos centrales de Udelar (por ejemplo, CSIC) y/u organismos e instituciones nacionales (por ejemplo, ANII) y del exterior. Alrededor de la mitad son diseñados a demanda y en conjunto con los agentes del medio agropecuario, quienes también contribuyen a su realización mediante aportes monetarios directos o cediendo recursos para llevarlos a término (tierras, plantas, animales, insumos, maquinaria o mano de obra).

En este sentido, el 97,5% de los proyectos (datos de SIA 2021, disponibles en el Formulario de Datos) corresponde a proyectos con financiamiento externo, lo que indica, por un lado la falta de recursos

---

<sup>55</sup> Gabinete Ministerial de Innovación. 2010. Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Montevideo, Uruguay.

[http://www.senacyt.gob.pa/%0Ahttp://comunidad.udistrital.edu.co/jruiz/files/2015/02/sncti\\_vr\\_def\\_con\\_seguridad.pdf%0Ahttp://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/32994/1/pencti\\_decreto.pdf](http://www.senacyt.gob.pa/%0Ahttp://comunidad.udistrital.edu.co/jruiz/files/2015/02/sncti_vr_def_con_seguridad.pdf%0Ahttp://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/32994/1/pencti_decreto.pdf)

<sup>56</sup> <https://www.estudiantes.csic.edu.uy/>

propios de Fagro para el financiamiento de proyectos de investigación, pero también la relevancia y pertinencia de los proyectos de investigación con las necesidades de desarrollo científico-tecnológico y social del medio. Por lo demás, el financiamiento interno es permanente, no sólo a través de un 2,5% de convocatorias específicas, sino a través de salarios docentes, equipamiento e infraestructura de laboratorios.

Además, como se muestra en la Tabla 3, cuando los docentes fueron consultados sobre cuáles de los temas contemplados en los "Fondos para la comprensión pública de temas de interés general" de CSIC 2014-2021 y de los contemplados en el PENCTI (2010) estaban relacionados con sus líneas de investigación, los docentes principalmente respondieron: "Producción agropecuaria y agroindustrial" (32,5%) y "Medio ambiente y servicios ambientales" (18,1%), son los temas principales de investigación. Si bien las dos mencionadas son líneas priorizadas en el PENCTI, no tanto así sobre temas de interés general, cabe destacar que un 12,6% declaró investigar sobre "Ciencia, Tecnología e Innovación", que contiene subtemas tanto de interés general como del PENCTI. Si bien la mayoría de los docentes no investiga en temas de interés general, todos los temas listados fueron cubiertos por al menos un/a investigador/a de los encuestados.

**Tabla 3. Porcentaje de docentes (en un total de 215 docentes relevados) que estudian temas de interés general y líneas de investigación prioritarias en el período 2017-2021.**

Tema	%
Producción agropecuaria y agroindustrial <sup>2</sup>	32.5
Medio ambiente y servicios ambientales <sup>2</sup>	18.1
Ciencia, tecnología e innovación <sup>1,2</sup> : políticas públicas, desarrollo, inclusión, software y servicios informáticos	12.6
Biotecnología y/o nanotecnología <sup>2</sup>	5.1
Políticas económicas <sup>1</sup> : agronegocios y transgénicos; tratados de libre comercio; construcción de precios en Uruguay; evasión fiscal	3.3
Clasificadores de residuos <sup>1</sup> : trabajo, salud, ambiente, ciudad	2.3
Alimentos y alimentación <sup>1</sup> : alimentos transgénicos en la dieta	2.3
Energía <sup>2</sup>	1.9
Otros	5.4

Los totales no suman 100% porque cada docente podía marcar más de un tema.

<sup>1</sup>Opciones basadas en los temas incluidos en los "Fondos para la comprensión pública de temas de interés general" de CSIC 2014-2021.

<sup>2</sup>Opciones basadas en el PENCTI (2010). Elaborado a partir de Encuestas a docentes en plataforma LimeSurvey (2021).

Los equipos humanos que participan en los proyectos pueden tener distinto tipo de conformaciones y con variable grado de presencia de estudiantes, predominando docentes de una unidad disciplinar o de varias de la Fagro; en otros casos, con participación de docentes de otras Facultades e investigadores de otros centros (INIA, MGAP, LATU, IIBCE, entre otros) e inclusive de Universidades o Instituciones del exterior. Como se puede apreciar en "Fagro en números" en los Anexos Digitales, el porcentaje de proyectos que se desarrollan con financiamiento extrapresupuestal (no universitario), así como el de los que obtienen fondos concursables dentro de la Udelar, pone en evidencia la pertinencia de los temas propuestos para la investigación.

Existe una alta vinculación de los docentes de la FAgro con los agentes del medio productivo agropecuario (en todas las fases de las cadenas de valor), factor que contribuye a una alta participación en la obtención de los fondos concursables para investigación agropecuaria y al reconocimiento de la pertinencia de las propuestas presentadas. Asimismo, el número de publicaciones en revistas académicas arbitradas y de presentaciones en congresos refuerzan la importancia de los temas desde la óptica científica tanto a nivel nacional como internacional (ver Proyecto Académico en Formulario de Datos).

Todos los proyectos de investigación son evaluados por los respectivos Departamentos Académicos antes de su presentación a concurso o asignación de fondos, de modo de asegurar su calidad académica y su pertinencia con respecto a las líneas de investigación preestablecidas. La divulgación de los resultados de los proyectos de investigación se realiza a dos niveles: a) publicación de trabajos en revistas arbitradas internacionales, regionales y nacionales; y b) conferencias por invitación y presentaciones en congresos internacionales, regionales y nacionales (ver Formulario de Datos, en sus apartados respectivos).

Adicionalmente, Fagro cuenta desde 1997 con una revista científica arbitrada, Agrociencia-Uruguay<sup>57</sup>, que edita junto con INIA y se encuentra, además, disponible en formato digital (portal Fagro). Dicha revista está indexada en CABi (2003, organización internacional sin fines de lucro dirigida a mejorar la calidad de vida a través de la solución de problemas en la agricultura y el medio ambiente), Latindex (2010, sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), y en Scielo (2011, colección de artículos científicos en línea en texto completo y de publicaciones científicas hispanoamericanas).

---

<sup>57</sup> <http://www.fagro.edu.uy/~agrociencia/index.php/directorio>

**Aspectos favorables:**

- La carrera cumple con todos los requisitos del componente 2.5.
- Fagro tiene capacidad para la generación y el uso del conocimiento en temas de importancia para el desarrollo científico, tecnológico y social.
- La integración de sus docentes en equipos interdisciplinarios es la forma predominante de realizar investigación. También se destaca la integración interinstitucional e internacional.
- La divulgación de los resultados de investigación se realiza en revistas arbitradas y en revistas de divulgación. La propia Fagro cuenta con una revista arbitrada (Agrociencia-Uruguay) y una revista de divulgación (Cangüé).

**Aspectos desfavorables:**

No se detectan.

**Acciones en marcha:**

- Se está mejorando la sistematización de información referida a investigación y la UEPI incorpora nuevas opciones en el SIA a medida que existe demanda por cierto tipo de datos.
- Se está promoviendo la participación temprana de los estudiantes en actividades de investigación; en el Plan de Estudios 2020 las AFO representan una primera aproximación.
- La Comisión de Carrera está considerando mecanismos para otorgar créditos a las actividades de investigación (por ejemplo, participación en proyectos CSIC, PAIEs, etc.) realizadas por parte de los estudiantes inscriptos en el Plan de Estudios 2020.

## Componente 2.5: Extensión, vinculación y cooperación

El Plan Estratégico de la Facultad de Agronomía (2009-2019)<sup>10</sup> enuncia que “La Extensión es el conjunto de actividades que relacionan, a través de un proceso dialéctico, la Investigación y Enseñanza universitarias con la Sociedad para generar conocimiento socialmente útil. Son también objetivos de la Extensión el desarrollo de vínculos que orienten la proposición de nuevas líneas de investigación y permitan generar el compromiso de los estudiantes con la Sociedad y sus problemas, aspectos que deben integrar los planes de enseñanza”. Desde esta definición y dentro del modelo académico antes mencionado, son concebidas las acciones de Extensión que desarrolla Fagro, si bien existen diferentes posturas sobre el desarrollo rural y las formas en que se concreta el relacionamiento con los distintos actores del medio agropecuario.

A partir de dicha concepción, Fagro define y planifica la extensión en varios espacios institucionales, tanto cogobernados (Comisión de Extensión) como espacios académicos y de gestión que están en vínculo con las necesidades del medio, como la Unidad de Extensión y Actividades en el Medio (Uneam). Ella es responsable de dinamizar esta área, en coordinación con los Departamentos Académicos. A su vez, también lleva adelante la gestión de la comunicación tanto interna como externa de la Facultad.

De todas formas, los proyectos de extensión y actividades en el medio son impulsados mayormente por los Departamentos Académicos. Esto se debe a que los equipos docentes son los que se encuentran y conviven de forma sistemática con las necesidades de cada región del territorio nacional, y a que las funciones universitarias se definen en dichos ámbitos. Gracias a este estrecho vínculo logran generar espacio de diálogos para abordar las problemáticas de colectivos sociales y participan en proyectos de instituciones públicas y/o privadas para articular acciones que favorezcan el desarrollo social y tecnológico.

Las actividades de extensión que se desarrollan en Fagro se vinculan con problemas visualizados como de interés nacional, caracterizados así por las convocatorias CSIC Art. 2 (Promoción para la comprensión pública de temas de interés general) y por el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI). Se mantiene el predominio de “Producción agropecuaria y agroindustrial” (14%) y “Medio ambiente y servicios ambientales” (7%), según las respuestas a las encuestas a docentes realizadas en el marco de este proceso de Acreditación de Ingeniería Agronómica.

Los resultados de los proyectos y actividades de extensión y asistencia técnica se presentan de varias formas. En primer lugar, los docentes, principalmente aquellos que desarrollan sus tareas en las Estaciones Experimentales, generan de forma sistemática jornadas, encuentros, talleres de capacitación con productores, etc., para difundir estos resultados. Además, Fagro participa de exposiciones agropecuarias como la “Expo Activa” (Soriano), “Expo Prado” y “Expo Melilla” (Montevideo), donde presenta resultados de actividades que viene desarrollando.

A su vez, en base a datos del SIA, se puede afirmar que existen publicaciones de resultados de actividades de extensión. Se encontró que hay diferentes soportes de difusión entre las que se encuentran: videos de youtube, publicaciones en diarios y revistas, encuentros, congresos, librillos, informes, entre otros. Incluso, la propia Fagro cuenta, desde 1994, con la Revista Cangüé de la EEMAC<sup>58</sup> que publica y divulga los resultados de estas acciones.

---

<sup>58</sup> [Inicio \(eemac.edu.uy\)](http://inicio.eemac.edu.uy)

La Tabla 4 sistematiza los proyectos, actividades de extensión y sus publicaciones, así como la cantidad de convenios que se han generado en los últimos cinco años,

**Tabla 4. Indicadores de producción en extensión y actividades en el medio (2016-2020)**

<b>Indicadores de producción</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Proyectos de extensión	39	38	61	58	69
Actividades en el medio	83	94	117	109	131
Cantidad de publicaciones	32	54	42	45	27
Cantidad de convenios	45	33	36	38	47

Fuente: Fagro en números, 2020

La red de articulaciones con otros servicios (a partir de los Departamentos Académicos y/o Uneam) y programas universitarios (como APEX y PIM) es continua. A partir de los datos relevados en encuestas y en el SIA, se pudo constatar que en los proyectos de extensión tiene un lugar relevante los vínculos que los docentes mantienen con distintas organizaciones y con el medio productivo y social. Obtienen su financiamiento a través de las convocatorias centrales en Udelar realizadas por CSEAM y/o a través de acuerdos o convenios con instituciones privadas o públicas, como puede ser el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) o la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). En general, estos convenios contribuyen tanto a la formación de los futuros profesionales como a apoyar el desarrollo de la Universidad en el territorio para el abordaje y resolución de problemas, retroalimentando la generación de nuevo conocimiento. Esta participación de diversos actores que coordinan estas iniciativas con Fagro dan cuenta de la pertinencia de los planteos de extensión que se realizan.

En base a la encuesta a docentes, se pudo establecer cómo llevan adelante actividades de extensión: un 4,5% declaró haber realizado extensión de forma individual, un 13,9% colaboró con colegas de su Departamento Académico, un 11% colaboró con colegas de otros Departamentos de Fagro, un 12,9% colaboró con colegas de otros servicios de la Udelar, y un 9% colaboró con colegas de otros países (los porcentajes no suman 100 porque los docentes podían marcar más de una opción o ninguna si no realizaron extensión).

Cabe destacar que Fagro desarrolla varias actividades de asistencia técnica estimuladas por las necesidades o desarrollo de instituciones o actores sociales; por lo tanto, las temáticas en general están en relación directa con problemas y contextos concretos, relevantes para la producción nacional. En el sistema SIA, a modo de ejemplo, se pueden apreciar algunas de estas temáticas de asistencia vinculadas al interés general: buenas prácticas ambientales y sanitarias, sanidad de arbolados en ciudades, calidad de suelos, sistemas de producción en cárceles, participación en comunidades rurales, entre otras.

En lo que refiere específicamente a las actividades de asistencia técnica, las formas de vinculación institucional son variadas: se pueden encontrar desde trabajos en conjunto con productores u otros actores, como también se presentan convenios para aportar a la solución específica de un problema dentro de una institución pública/privada, o investigar un tema en particular. Dichas actividades están estrechamente vinculadas a instituciones como MGAP, INIA, INC, Cooperativa Nacional de Productores de Leche (Conaprole), Asociación Uruguaya de Productores de Cerdos, INAVI, INALE, Intendencias.

Además, dependiendo de su carga horaria, la extensión es desarrollada por los docentes en articulación con la enseñanza y/o con la investigación. Por lo tanto, existe un intercambio en las aulas entre docentes y estudiantes sobre las actividades de extensión. Asimismo, en el contexto de un nuevo Plan de Estudios, Fagro se encuentra transitando un proceso de discusión sobre este aspecto, partiendo de la base de que se brinda la posibilidad de incorporar más unidades curriculares optativas y/u otras actividades que hagan énfasis en la articulación entre extensión y enseñanza como, por ejemplo y como se verá más adelante, ampliando la oferta de EFIs. En efecto, durante 2020, Uneam y la Comisión de Extensión impulsaron un Ciclo de Talleres que pretendió discutir posibles reconfiguraciones de la extensión en Fagro y, también, su delimitación con respecto a la comunicación y difusión.<sup>59</sup>

Según las Memorias Anuales de Fagro<sup>60</sup>, los estudiantes participan de algunas propuestas emblemáticas como: Huertas en Centros Educativos, EFI “Intervenir para Aprender” en la Unidad No. 6 Punta de Rieles (INR), el proyecto “Planto y aprendo” y la pasantía “Cultivando aprendizajes”, entre otras, pero, en el contexto de un nuevo Plan de Estudios, los procesos administrativos todavía hacen que sea difícil creditizarlos. Ello puede constituir un obstáculo y desestimular la participación de estudiantes en actividades de extensión. De todas formas, la existencia de estos espacios reafirma la importancia de los programas y/o donde se genera intercambio entre docentes y estudiantes sobre las actividades de extensión.

Por otro lado, también se encuentran los Espacios de Formación Integral (EFI), los cuales vienen transitando un proceso de consolidación desde su impulso a nivel central desde 2010, ampliando su oferta en Fagro. Los EFIs se crean en el ámbito del Programa de Formación en Extensión (PFExt) de la Udelar en 2010<sup>61</sup> y son instancias formativas optativas, dirigidas a estudiantes y docentes, organizadas por área de interés, con una perspectiva interdisciplinaria e integral en el sentido que se articulan las actividades de enseñanza, extensión e investigación. Además, la OEG (2011) enfatiza su integración como propuestas curriculares y así lo viene desarrollando Fagro en el contexto de un nuevo plan de estudios. Algunos se refieren a algunas áreas productivas específicas y otros al abordaje de estrategias de trabajo conjunto con otros actores (comunicación, toma de decisiones colectivas, etc.).

Además, Fagro cuenta con una base sólida, ya que incluso antes del nuevo Plan de Estudios, ofrecía una propuesta creciente de EFIs, pasando de dos en 2011 a quince en 2017. Cabe destacar que la Uneam, Unidad de Enseñanza, CAIPE y Comisión de Carrera son los ámbitos que animan este proceso; de hecho, el Ciclo de Talleres ya mencionado ofreció algunas claves para problematizar la integralidad de las funciones universitarias, reuniéndose en documentos ya referidos, habilitando su discusión con relación a su articulación con la enseñanza.

La vinculación constante con otros servicios universitarios, instituciones públicas y privadas, así como también con diversos actores sociales, fortalecida por su inserción territorial a partir de las sedes y los proyectos, demuestran la existencia de instrumentos de vinculación y cooperación a nivel nacional. Además, Fagro cuenta con la URIC, la cual constituye un apoyo valioso para suscribir acuerdos permanentes con diferentes organizaciones, nacionales e internacionales; ello facilita, entre otras cuestiones, el intercambio y la movilidad de estudiantes y docentes a través de Programas como Movilidad Académica Regional de Carreras Acreditadas (MARCA), Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA), Espacio Académico Común Ampliado Latinoamericano (ESCALA).

---

<sup>59</sup> Anexo Digital 1, 2 y 3.

<sup>60</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/documentos/file/1371-memoria-de-la-facultad-de-agronomia-2017>

<sup>61</sup> <http://www.extension.edu.uy/red/>

### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con relaciones fluidas con los diversos actores del medio rural, de los distintos sectores productivos e instituciones vinculadas al rubro.
- Se constata una estrecha vinculación entre los proyectos y actividades de extensión y los requerimientos de desarrollo social y tecnológico.
- Existen espacios en que los estudiantes se integran a proyectos y prácticas de extensión.
- Se registran acciones para difundir actividades de extensión y publicar sus resultados.
- Fagro articula con diversas instituciones y actores sociales para desarrollar actividades de extensión.
- Se aborda a través de la extensión una importante diversidad de temáticas correspondientes a líneas estratégicas nacionales y temas de interés general.

### **Aspectos desfavorables:**

- Se constata cierta dificultad en el proceso de creditización de actividades de extensión y, en consecuencia, ello se traduce en escasa inserción estudiantil.
- Se registra la falta de estímulos y de políticas institucionales que motiven a los docentes a realizar actividades de extensión.

### **Acciones en marcha:**

- En el contexto de un nuevo Plan de Estudios, se transita hacia la ampliación de actividades (entre ellas, las que incluyen prácticas de extensión) que se ofrezcan como optativas y/o espacios de formación integral, y que se puedan creditizar.
- La reconfiguración de algunos ámbitos ofrece la posibilidad de avanzar en lineamientos institucionales acerca de la extensión, comunicación y difusión en Fagro, de modo que no se desarrolle sólo a base de iniciativas personales y/o de algunos equipos.

## Compendio evaluativo de la Dimensión 2

El proyecto académico de la carrera Ingeniería Agronómica articula enseñanza, investigación y extensión en pos de la consecución del perfil de egreso trazado en el nuevo Plan de Estudios. Éste, como se sugirió en la Acreditación 2016, propone actividades de investigación y extensión desde el inicio de la carrera, a través de Áreas de Formación Obligatoria (AFO), aunque todavía se encuentran en proceso de creditizar otras acciones, como la participación en proyectos. A su vez, el nuevo Plan también propone un sistema de tutorías desde el inicio de la carrera, orientando un recorrido formativo basado en la autonomía del estudiante y su proceso de aprendizaje. Por otra parte, nuevas metodologías de enseñanza se han incorporado gradualmente, especialmente las vinculadas a la utilización de las TICs. Este escenario ha demandado de parte de los docentes una actualización de su formación pedagógica aunque todavía no resulta suficiente.

Con relación a los docentes, se cuenta con un Sistema de Información Académica que registra sus actividades en las tres funciones universitarias; en este sentido, con relación a la Acreditación 2016, la sistematización de información disponible ha avanzado, aunque también se va perfeccionando de acuerdo a nuevas demandas. También sirve de base para que responsables de Grupos Disciplinarios y Directores de Departamentos Académicos cuenten con elementos de evaluación acerca de las actividades de los docentes. Con respecto a la evaluación de los docentes, se observa que: 1) la evaluación estudiantil de los cursos y sus docentes muestra dificultades de concepción e implementación y 2) se registran, según los propios docentes, ciertos desequilibrios en la valoración de las tres funciones universitarias a la hora de dar sustento a la renovación de sus cargos.

Fagro es reconocida por el nivel de la formación de los profesionales que egresan de Ingeniería Agronómica; esta formación se apoya en un cuerpo docente que retroalimenta sus prácticas con un desarrollo relevante de la investigación y la extensión. El mismo se basa en la implementación de proyectos que son evaluados internamente a nivel de cada Departamento y luego externamente por distintos organismos (la propia Udelar, públicos y privados, nacionales e internacionales), según cómo se realice la convocatoria a fondos concursables. Se abordan temáticas de interés general y de alta importancia estratégica para el país.

En estos proyectos participan estudiantes (para algunos de los cuales converge con el desarrollo de su trabajo final), docentes y otros actores sociales que son contrapartes de procesos de investigación y/o que requieren atención a diferentes problemáticas productivas cotidianas; ello se ve favorecido por las relaciones fluidas que Fagro establece con el medio, dada su inserción en todo el territorio nacional, a través de sus distintas sedes. Los propios egresados valoran positivamente esta formación, aunque plantean que puede profundizarse en áreas de gestión que tienen relación con su ejercicio profesional: recursos humanos, administración, impactos económicos y sociales, etcétera.

A la vez, como se anotó, algunas de estas iniciativas reposan en vínculos que algunos equipos docentes mantienen con los distintos organismos. Esta cuestión guarda relación con el desarrollo de los Departamentos Académicos y sus líneas de investigación, y cómo ellas se inscriben en lineamientos institucionales más amplios.

## DIMENSIÓN 3 – COMUNIDAD UNIVERSITARIA

### Componente 3.1: Estudiantes

En términos generales, las condiciones para el ingreso a la carrera de Ingeniería Agronómica resultan de las orientaciones que se plantean en el artículo 34 de la Ordenanza de Estudios de Grado y otros Programas de Formación Terciaria (OEG, 2011): la regla general es la finalización de la educación media.

El artículo 66 de la Ley Orgánica de la Udelar<sup>62</sup> establece que el acceso es gratuito para todos los estudiantes que cumplen con los requisitos de ingreso y desean acceder a esta casa de estudios.

En consonancia con estas líneas directrices, el Consejo de Facultad de Agronomía aprobó un conjunto de resoluciones que explicitan las especificidades de ingreso en su carrera de Ingeniería Agronómica, a saber:

a. Resolución No.1735 del 12.11.07:

i) Haber completado (egresado) el nivel superior de Enseñanza Secundaria, con formación en áreas científicas o biológicas; o

ii) Haber completado (egresado) el nivel superior de los Bachilleratos Tecnológicos (Agrario o Química Básica e Industrial) del Consejo de Educación Técnico Profesional; o

iii) Haberse formado a nivel secundario en áreas científicas o biológicas, siguiendo otros procesos de formación diferentes a los antes mencionados, quedando sujeta su admisión a la evaluación académica y al dictamen de las autoridades de la Facultad de Agronomía.

b. Resolución No. 8 del 08/02/2010<sup>63</sup>, donde la Facultad de Agronomía hace suya la resolución del CDC (Res. No. 3 del CDC del 22/12/09, Ítem 1): admitir el ingreso condicional a la UDELAR con una materia previa, la que deberá ser aprobada en el período especial a abril para que el ingreso quede firme.

Además, el artículo 34 de la OEG, explicita que el CDC estudiará cada caso en que el candidato a ingresar a Udelar no haya culminado la educación media, apoyándose en el servicio de referencia y evaluando la pertinencia de otras formaciones y recorridos que pueden contribuir a un adecuado aprovechamiento de los estudios universitarios. Ello se encuentra en un reglamento aparte<sup>64</sup>.

Y, finalmente, el artículo 36 de la OEG menciona otro posible mecanismo para ingresar a Ingeniería Agronómica: haber aprobado estudios en la Udelar equivalentes a 80 créditos o a un año de estudios según lo previsto en el respectivo plan de estudios, independientemente del bachillerato que tengan

---

<sup>62</sup> [Ley 12 \(udelar.edu.uy\)](http://udelar.edu.uy)

<sup>63</sup> [Resolución \(expe.edu.uy\)](http://expe.edu.uy)

<sup>64</sup> [Personas que no culminaron la educación superior – Portal Udelar](#)

aprobado y en la medida en que cumplan los requisitos que razonablemente deberán establecer a tales efectos los servicios universitarios. Y, además, todos los egresados de la Universidad de la República podrán inscribirse en otras carreras, sin prerrequisitos respecto a las orientaciones cursadas en la enseñanza media y sin obligación de cursado de los componentes generales de carácter introductorio a la universidad.

En la Tabla 5 se describen los indicadores solicitados que dan cuenta de diversos aspectos de la calidad con que los estudiantes transitan su formación. Se escogieron dos años para brindar una idea aproximada del período entre la Acreditación anterior del año 2016 y este proceso de Acreditación actual (años 2017 y 2019).

**Tabla 5. Indicadores de la calidad del tránsito de la formación de los estudiantes en dos años del período (2017 y 2019).**

Indicador	2017	2019
Número de docentes	570	576
Número de docentes equivalente (40 horas semanales)	315	301
Grados 3,4,5 equivalentes (40 horas semanales)	100	87
Número de estudiantes inscriptos (Montevideo y Salto)	406	330
Relación grados 3,4,5 equivalentes / estudiantes inscriptos	0,25	0,26
Número de graduados	158	203
Porcentaje graduados/estudiantes inscriptos	39%	61%

Fuentes: Depto. de Recursos Humanos, SIA Fagro y División Estadística (DGPlan).

Se hace necesario puntualizar algunos elementos para interpretar los datos anteriores. Si bien la totalidad de cargos docentes asciende a un entorno de 575 docentes, aproximadamente la mitad de ellos son contratados; y entre éstos, la amplia mayoría son grados 1 y 2. Reuniendo ambas condiciones, en general, cumplen funciones específicas, por ejemplo, en proyectos de investigación.

A los efectos de calibrar la calidad de enseñanza, el indicador más genuino es la relación de los docentes grados 3, 4 y 5 (responsables de cursos y en su gran mayoría efectivos) equivalentes / estudiantes inscriptos, que se mantiene con respecto a la Acreditación anterior. Ante un contexto de implementación de un sistema de tutorías en el Plan de Estudios 2020, que requiere mayor personalización y orientación en el proceso educativo, constituye un desafío poder mejorar este indicador.

Asimismo, se nota un crecimiento sustantivo en la relación entre graduados y estudiantes inscriptos, dada por la convergencia de mayor cantidad de graduados y una menor matrícula.

Para considerar los indicadores que dan cuenta de algunos aspectos vinculados a la enseñanza (porcentaje de aprobación de cursos e índice de retención, definido como el número de estudiantes que repiten un curso con relación al número de inscriptos en ese curso, se estima pertinente abordar los cursos correspondientes al nuevo Plan de Estudios dictados en 2020 y 2021, ya que su caracterización ha sido la predominante en el presente informe y los sistemas de evaluación y pasaje de curso se han modificado. El promedio, según informó Bedelía (2022), para los 9 cursos obligatorios de 1er año y 12 de 2do. año, se sitúa en torno al 60% de aprobación. Por su parte, el índice de retención asciende al

40%, aproximadamente, medido como la diferencia entre aquellos que no aprobaron su curso en 2020 y los que se inscribieron en 2021 para recurrar. El promedio del tiempo de permanencia de los estudiantes en la Carrera es de 7 años y medio, en un contexto de mayor cantidad de graduados.

Con relación a los estudiantes inscriptos, se suma la matrícula de Montevideo, con la de la sede de Salto donde desde 2010 se ofrece la carrera en forma completa. Durante el presente período 2016 - 2021, 23% del ingreso tiene lugar en Salto, alcanzando un pico de 29% en el año 2018. Ello contribuye a una mejor distribución de recursos edilicios, materiales y docentes en el territorio, a la vez que colabora en la mejora del acceso a mayores niveles educativos para las nuevas generaciones.

De acuerdo con las encuestas a estudiantes, un 15% declaró participar en proyectos de investigación; este porcentaje incluye tanto PAIEs como otros proyectos de los Departamentos Académicos. Asimismo, los estudiantes se forman en investigación realizando los trabajos finales (tesis de grado). Entre los años 2017 y 2020 las tesis en desarrollo fueron 343, 329, 266 y 391, respectivamente, según figura en el SIA. En cuanto a la vinculación de los estudiantes con las actividades de extensión, siguiendo las encuestas a estudiantes, es posible afirmar que un 13% participó en los últimos años en prácticas de extensión.

La carrera Ingeniería Agronómica desarrolla diversas estrategias de enseñanza, de modo de favorecer sólidos aprendizajes en los estudiantes: cursos teóricos, teórico - prácticos, prácticas de laboratorios, salidas de campo. A su vez, las mismas contemplan distintas metodologías de evaluación: estudios de caso, entrega de informes, sistematización de datos, entre otras. Es decir, las salidas de campo forman parte de una dinámica habitual en la formación de grado, como parte de una metodología de investigación - acción que se vincula permanentemente con el medio. Ello se ve favorecido con la presencia de las Estaciones Experimentales distribuidas en el país, las posibilidades de alojamiento y alimentación en ellas (incluyendo becas de estadía) y los medios de transporte propios de Fagro.

La emergencia sanitaria actual condicionó las salidas al exterior durante los años 2020 y 2021, aunque las distintas generaciones de los estudiantes mantienen la inquietud de enriquecer su formación con el contacto con otras realidades agropecuarias y otras universidades del mundo. La Asociación de Intercambio Cultural (AICU) constituye una referencia permanente para el trabajo conjunto en Fagro y su concreción<sup>65</sup>.

Por otro lado, la participación de los estudiantes y graduados en el cogobierno está garantizada por la Ley Orgánica de la Udelar ya mencionada (Arts. 3, 17, 29, 33 y 36), especialmente en los órganos de cogobierno, tanto a nivel central (Asamblea General del Claustro y Consejo Directivo Central) como en la propia Fagro (Asamblea del Claustro y Consejo de Facultad).

Actualmente, existen dos centros de estudiantes que expresan distintas corrientes gremiales. El más antiguo, que fue fundado en el año de comienzo de los cursos de la Fagro (1907), es la Asociación de Estudiantes de Agronomía (AEA), miembro de la Federación de Estudiantes Universitarios del Uruguay (FEUU). El otro centro es la Corriente Gremial Universitaria (CGU), originada a fines de los años 80'. Ambos centros estudiantiles cuentan con el apoyo de Fagro al contar con locales en el predio de la sede de Sayago, Montevideo. El Orden Estudiantil, a través de estas organizaciones, elige sus representantes a los órganos de cogobierno.

Por otra parte, la AEA co-gestiona con Fagro el Hogar Estudiantil "Luis de León" en Sayago, que fuera recientemente remodelado y en el que se podrán alojar 12 estudiantes del interior becados por Fagro, en razón de su situación socioeconómica<sup>66</sup>. Contaba con otras diferentes iniciativas, como Becas de

---

<sup>65</sup> por ejemplo: [Curso sistemas de producción animal y vegetal en Universidad de Salamanca \(fagro.edu.uy\)](https://www.fagro.edu.uy/curso-sistemas-de-produccion-animal-y-vegetal-en-universidad-de-salamanca)

<sup>66</sup> [Hogar \(fagro.edu.uy\)](https://www.fagro.edu.uy/hogar)

Alimentación en el comedor de sede Sayago y de Trabajo en su Oficina de Apuntes (venta y reproducción de materiales de estudio, otras publicaciones de Fagro y de ciencias agrarias de otras instituciones), pero que por el contexto de emergencia sanitaria mermaron sus actividades y se encuentran en procesos de reformulación. Varias de estas acciones la AEA las realiza en conjunto con la Oficina de Apoyo Estudiantil, inscripta en la Unidad de Enseñanza, lo cual revela el impulso institucional a la participación de los estudiantes.

En otro orden, AEA difunde y participa en actividades de Bienestar Universitario que se organizan a nivel central: deportes, espacios artísticos y culturales, etc. Adicionalmente, organiza los Encuentros Nacionales de Estudiantes de Agronomía (ENEA), los que frecuentemente se realizan en distintas sedes de la Fagro, además de otros puntos del país (en 2019 se realizó el XXI ENEA en el departamento de Soriano); en ellos se abordan cuestiones de interés actual, nacional y/o regional que se vinculan directamente con el ejercicio de la profesión.

### **Aspectos favorables:**

- Los criterios de ingreso y admisión son explícitos y conocidos por quienes desean ingresar a Ingeniería Agronómica.
- La relación docente equivalente/estudiantes inscriptos se mantiene relativamente estable con respecto a la Acreditación 2016 y se beneficia de un contexto de matrícula que decrece en algún año puntual.
- La relación graduados/inscriptos se incrementa por un doble efecto de matrícula de inscriptos más baja y mayor cantidad de graduados.
- Una alta proporción de los estudiantes recibe formación en investigación, especialmente en la realización de sus trabajos finales de grado.
- Los estudiantes, a través de sus gremios, tienen la posibilidad de participar en actividades de cogobierno y en comisiones asesoras, administración de centros de estudiantes y organizar viajes para conocer otras realidades agropecuarias fuera del país. Asimismo, tienen la oportunidad de participar en actividades deportivas, recreativas y culturales.

### **Aspectos desfavorables:**

- Algunas condiciones edilicias (especialmente, en las Estaciones Experimentales), la ubicación de la sede de Sayago en la trama urbana de Montevideo, los horarios de clases y de eventuales inserciones laborales, entre otras, despliegan un escenario relativamente adverso para la participación estudiantil.

### **Aspectos en marcha:**

- Viene teniendo lugar un proceso de reflexión sobre el desarrollo de la extensión en Fagro, en un contexto de un nuevo Plan de Estudios y la consolidación de Uneam.
- Un diseño curricular flexible y un sistema de tutorías que se incluye en el nuevo Plan de Estudios permiten diversificar recorridos, abrir espacios optativos y personalizar la relación docente /

estudiante. Todos ellos son factores para favorecer la continuidad de la trayectoria estudiantil y optimizar tiempos de permanencia en Ingeniería Agronómica.

## Componente 3.2: Graduados

Las opciones de actualización y perfeccionamiento para los graduados están consideradas en tres grandes programas: cursos de Educación Permanente; Posgrados Académicos y Posgrados Profesionales.

En 1996 se crea la [Unidad de Posgrados y Educación Permanente \(UPEP\)](#). Esta Unidad actualmente está conducido por una Dirección Académica, y dos coordinadores de áreas: Posgrados y Educación Permanente. El Programa de Educación Permanente se creó para llevar adelante actividades de formación técnica, capacitación, reciclaje, profundización o actualización de conocimientos destinados a egresados universitarios o personas con formación académica compatible con los requisitos de ingreso exigidos; su oferta surge a partir de la convergencia de demandas de actores del medio (los propios profesionales de las disciplinas agronómicas, organismos del Estado, empresas, instituciones de investigación, entre otros) y la acumulación de los Departamentos Académicos de Fagro. En 2004 inicia el Programa de Posgrados, con Diplomas y Maestrías en sus dos vertientes: Académicos y Profesionales. Y en 2010 comienza a ofrecerse el Doctorado en Ciencias Agrarias (Tabla 6)

**Tabla 6. Oferta de posgrados de Fagro.**

Título	Años	Créditos	Opciones	Compartida	Año de inicio
Diploma	1 año	60	Desarrollo Rural Sustentable	no	2005
			Agronomía*	no	2009
			Especialización en Industria Cárnica	Veterinaria, Ciencias Sociales, INAC, Ciencias Económicas y Administración	2010
Maestría Profesional	2 años (incluye Diploma)	100	Desarrollo Rural Sustentable	no	2005
			Agronomía**	no	2009
Maestría Académica	2 años	100	Ciencias Agrarias***	no	2004
			Ciencias Nutricionales	Fac. Ciencias	2013

Doctorado	3 años	Tesis	Ciencias Agrarias	no	2010
-----------	--------	-------	-------------------	----	------

Fuente: Manual de Posgrados y Educación Permanente (2021)<sup>67</sup>.

\* 7 opciones: Producción Vegetal, Protección Vegetal, Suelos y Aguas (2009); Gestión Forestal Sostenible (2010); Producción Animal y Agronegocios, Vitivinicultura y Enología, Gestión de Áreas Naturales (2011).

\*\* Al estar en continuidad con el Diploma, se ofrecen las mismas 7 opciones.

\*\*\* 5 opciones: Ciencias Animales, Ciencias Vegetales, Ciencias del Suelo, Ciencias Sociales (2004); Bioestadística (2011).

Todos los cursos de Posgrados Académicos y Profesionales son considerados de Educación Permanente y admiten a profesionales que deseen actualizar sus conocimientos; pero los cursos exclusivamente de Educación Permanente que no tienen evaluación, no acreditan para dichos Posgrados.

Según informó UPEP, en el período 2016 - 2021 se ofrece un promedio de 130 cursos por año<sup>68</sup> (100 de posgrado y 30 de Educación Permanente), con un promedio de 20 participantes por curso, llegando a unos 750 estudiantes activos (350 de posgrados y 400 de educación permanente). A los Posgrados ingresan, en promedio, 90 estudiantes por año (70 en Diplomas y Maestrías, 20 en Doctorado), y egresan cerca de 50 estudiantes por año (40 en Diplomas y Maestrías, 10 en Doctorado)<sup>69</sup>.

Hasta que comenzara la emergencia sanitaria, la mayoría de los cursos se ofrecían presencialmente en Montevideo; en el caso de los de Educación Permanente, y dado que dos tercios de los ingenieros agrónomos viven en el interior del país, se ofrecen en formatos intensivos y breves. A partir de 2020 y luego en 2021, se multiplicó la oferta de cursos con modalidad on-line.

La Dirección Académica de la Unidad de Posgrados y Educación Permanente articula las interrelaciones entre:

- a. Un Comité Académico de Posgrado, conducido por una coordinación académica, a cuyas resoluciones adoptadas desde el año 2008 se puede acceder.<sup>70</sup>
- b. Un Coordinador por opción de posgrado.

Por otro lado, el Colegio de Posgrados en 2021<sup>71</sup> está integrado por 480 docentes: 133 docentes en el programa de Doctorado, 210 en las Maestrías Académicas, 2 docentes exclusivos en las Maestrías Profesionales y 55 docentes en los Diplomados Profesionales. De los 480 docentes, 400 son de Uruguay y 80 extranjeros. De los docentes nacionales 76 son investigadores del INIA, 15 de Facultad de Veterinaria, 137 de otras instituciones (Facultades de Química, Ciencias, Ciencias Sociales, Ingeniería, IIBCE, MGAP, entre otras) y los restantes 172 de Facultad de Agronomía.

Los egresados de la formación de grado se constituyen en un Orden de la Udelar y su participación en el cogobierno, al igual que en el caso de los estudiantes, está asegurada por la Ley Orgánica. Los graduados participan integrando el Consejo y la Asamblea del Claustro de Fagro, la Asamblea General

<sup>67</sup> [Manual de Posgrados para estudiantes y docentes.doc \(fagro.edu.uy\)](#)

<sup>68</sup> [Cursos ofrecidos \(fagro.edu.uy\)](#)

<sup>69</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/datos-interes-fagro> (Indicadores Institucionales)

<sup>70</sup> [http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/actas\\_cap.html](http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/actas_cap.html)

<sup>71</sup> [Colegio de Posgrado \(fagro.edu.uy\)](#)

del Claustro de la Udelar y el CDC; también lo hacen a través de su integración a las distintas Comisiones Asesoras en Fagro, aunque últimamente, fundamentalmente por falta de tiempos disponibles, ella se ha hecho más difícil.

Además, según se pudo relevar a través de la consulta a distintos actores, los egresados participan en diferentes actividades de formación, brindando cursos de educación permanente dada su expertise en una temática, recibiendo estudiantes en pasantías profesionalizantes o de investigación, integrando tribunales de tesis de grado, entre otras.

Desde 2006, Fagro implementó un Sistema de Seguimiento de sus Egresados que se realiza desde la Unidad de Enseñanza, con el objetivo central de conocer las demandas de formación que surgen en el proceso de inserción y desarrollo profesional, de modo de contribuir a la mejora y pertinencia de la formación ofrecida por Fagro. Con la intención de reflexionar sobre estas relaciones, en noviembre de 2016 se organizó el “III Seminario Internacional de intercambio de experiencias e investigaciones sobre egreso universitario: políticas educativas, seguimiento de graduados y articulaciones con el mundo del trabajo y II Seminario Internacional sobre Trayectorias en la Educación Superior”<sup>72</sup>, aunque posteriormente este Sistema de Seguimiento no ha consolidado sus líneas de trabajo.

A partir de 2012 se implementa un Programa de Seguimiento de Egresados<sup>73</sup> desde los niveles centrales de Udelar, a través de su Dirección General de Planeamiento; se relevar datos de egresados por cohorte de distintos servicios universitarios al año, a los 4 y a los 7 años de graduarse. Entre las principales percepciones, los egresados de Ingeniería Agronómica (incluidos en el primer ciclo finalizado en 2019<sup>74</sup>) mencionan:

- 75% declara estar satisfecho o muy satisfecho con su trabajo actual;
- 85% declara que sus estudios están bastante o muy relacionados con su trabajo;
- 80% declara que harían la misma carrera en la propia Udelar;
- 86% valora como positiva o muy positiva la solidez de su formación teórica;
- 54% valora como positiva o muy positiva la aplicabilidad de su formación al desempeño profesional, y un 35% ni positiva ni negativa;
- 83% valora como positiva o muy positiva su formación para continuar aprendiendo;
- 77% valora como positivo o muy positivo el aporte de su formación para formarse una opinión propia;
- 65% valora como positivo o muy positivo el aporte de su formación para afrontar la innovación y los cambios.
- Sugieren incluir en el nuevo Plan de Estudios espacios para profundizar en algunos aspectos vinculados al ejercicio de la profesión que no están abordados en profundidad: gestión de

---

<sup>72</sup> <http://cse.us4.list-manage1.com/track/click?u=d851cd69d9a14a6ef65311d66&id=f01d11464c&e=7a59a827fd>

<sup>73</sup> [Seguimiento de Egresados – Dirección General de Planeamiento \(udelar.edu.uy\)](http://udelar.edu.uy)

<sup>74</sup> [Informe-Final-Gen-2012\\_-Version\\_25.5\\_final.pdf \(udelar.edu.uy\)](http://udelar.edu.uy)

proyectos y de recursos humanos, impactos económicos de los procesos agropecuarios, relaciones con el desarrollo, entre otros.

En ese mismo informe, en sus anexos, también se puede apreciar los espacios de inserción laboral de los egresados de Ingeniería Agronómica: 21% realiza el libre ejercicio de la profesión, 38% es dependiente en empresa privada, 31% se desempeña en organismos públicos y 6% es dueño de empresa. Ello muestra que la formación recibida en Fagro, por su diversidad y amplitud, permite el desempeño profesional en múltiples actividades.

Cabe destacar que es frecuente que egresados de esta Carrera participen en la definición de políticas vinculadas a la realidad agropecuaria. Por ejemplo, al momento de la elaboración de este informe, el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) y su Subsecretario son egresados de esta casa de estudios. También es Ingeniero Agrónomo el actual Presidente del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), al igual que todos los restantes miembros de su Junta Directiva; el actual Presidente del Instituto Plan Agropecuario, distintos integrantes de la Junta del Instituto Nacional de Carnes (INAC) y uno de los cinco miembros de la Comisión Honoraria del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) también son Ingenieros Agrónomos.

#### **Aspectos favorables:**

- Existe una oferta importante de opciones de actualización para los egresados, con diversos perfiles y distintos niveles de profundización; el 75% de los egresados que tiene posgrados actualmente, lo ha hecho en nuestro país, y de ellos, el 95% en Fagro.
- El Programa de Posgrados integra un buen número de docentes (tanto nacionales como extranjeros) y estudiantes que potencian el desarrollo del conocimiento en el país, tanto a nivel profesional como de retroalimentación en la formación de grado.
- Se dispone de mecanismos de seguimiento de graduados que evidencian satisfacción con la formación recibida e inserción en muy diversas áreas de desempeño profesional.

#### **Aspectos desfavorables:**

- Se constatan dificultades en la participación de los egresados en la vida cotidiana de Fagro, especialmente a través de su integración en la Comisiones Asesoras.

#### **Acciones en marcha:**

- En un contexto de desarrollo de un programa de seguimiento de egresados a nivel central, Fagro articulará acciones de modo de reconfigurar sus propios mecanismos de seguimiento.

### Componente 3.3: Docentes

Los cargos docentes se categorizan en grados y van del 1 al 5. Los docentes grado 1 y 2 son grados de formación y su designación es a término según el nuevo EPD (2021), mientras que la carrera de Profesor/a comienza en el grado 3, donde puede haber permanencia si las evaluaciones periódicas a las que están sometidos todos los docentes universitarios son satisfactorias<sup>75</sup>.

Fagro cuenta con 594 docentes, de los cuales, 260 son efectivos (SIA 2020). Estos últimos son los que de manera segura se pueden asociar a la carrera Ingeniería Agronómica, desarrollando la investigación, la extensión y la enseñanza a través de sus cursos, cuyos responsables son mayoritariamente los grados 3, 4 y 5. Los docentes grado 1 y 2 (en su mayoría contratados) realizan actividades de enseñanza y desarrollan mayormente actividades de investigación: presentación de resultados de investigación, presentación de avances de tesis de posgrado, entre otros (SIA, 2020).

Si se considera solo a los 206 docentes efectivos de Fagro, casi un 80% cuenta con formación de posgrado y por lo tanto con formación en investigación, siendo 107 doctores y 99 magisteres, (Tabla 7).

**Tabla 7. Cantidad de docentes efectivos según el máximo nivel de formación alcanzado (2020)**

Formación	Nº de docentes
Doctorado (PhD)	107
Magister (MSc)	99
Lic. /Grado	8
Ing. Agrónomo	45
Bachiller	1
<b>Total</b>	<b>260</b>

Elaborado a partir de datos SIA 2020.

La Unidad de Enseñanza desarrolla acciones dedicadas a la formación y reflexión pedagógica de los docentes sobre sus prácticas, ya sea a través de ciclos temáticos, talleres, u otras modalidades. Se difunden mediante correo electrónico y la participación es voluntaria. En los últimos años, Fagro identificó que la formación pedagógica del cuerpo docente es dispar, por lo cual la Unidad de Enseñanza cuenta desde 2018 con una Oficina de Apoyo Pedagógico Docente.

Ante la encuesta aplicada a docentes, se pudo visualizar que cerca de la mitad de los docentes mencionan que participan siempre que pueden en cursos de formación porque contribuye a una reflexión permanente sobre sus prácticas; también reconocen obstáculos en los horarios. La otra mitad que no participa en los cursos alega que: no los conoce (20%), se superponen con otras tareas (16%), la enseñanza se aborda con colegas del Departamento Académico y ello es suficiente (11%), no las considera necesarias (4%), la formación docente no se valora en el sistema de evaluación docente (6%).

<sup>75</sup> [Resolución N° 889- pautas de reelección de los docentes efectivos.](#)

Al respecto, al ser consultados los estudiantes mediante las encuestas, se constata una distribución relativamente homogénea: un 37% valoró como positiva o muy positiva la formación pedagógica de los docentes; un 26% opina que ni positiva ni negativa; un 20% negativa o muy negativa; un 17% no responde.

Fagro cuenta con las normativas correspondientes para el ingreso, permanencia y desvinculación de docentes en la institución. Se rige en este sentido por las normativas disponibles en la Compilación de Normas Relacionadas con la Administración de Personal de la Universidad de la República<sup>76</sup>. A su vez, a partir del 1/1/2021 comenzó a regir el nuevo Estatuto del Personal Docente (EPD) que establece el marco normativo que regula los vínculos de los docentes con Udelar.

Cabe destacar que existen algunas zonas de incertidumbre con relación a cómo se articula el EPD con los requisitos de formación, cargas horarias y/o actividades productivas. En pos de favorecer la transición hacia el nuevo EPD, el Consejo en su sesión del 5/6/2021 aprueba su resolución 889 al respecto<sup>77</sup>. En ella, se disponen los criterios de reelección y, por tanto, de permanencia en Fagro.

La selección y designación de docentes está bajo la normativa de la Ordenanza de Concursos de la Universidad de la República (CDC 1953). Según los artículos 1 y 3 de la Ordenanza de Concursos, los concursos podrán ser de méritos, de pruebas y/o de méritos y pruebas y la decisión en concursos estará a cargo de un Tribunal designado por el Consejo respectivo. Además, Fagro cuenta con normativa propia para los llamados a los distintos grados docentes<sup>78</sup>.

A su vez, puede apreciarse que la que en su momento era la Comisión de Asuntos Docentes ha elaborado un documento interno denominado "Pautas para la evaluación de los antecedentes de los aspirantes a cargos docentes en los próximos llamados de la Facultad de Agronomía" (2012)<sup>79</sup>.

Fagro cuenta con una Comisión de Evaluación Docente; la misma principalmente evalúa los informes que provienen de los/as superiores al/la docente evaluado/a, además del informe del/la propia docente, con el fin de renovar y designar los cargos. Ambos informes son generados a través del SIA. Históricamente ha sido mayor el énfasis sobre la producción en investigación en la evaluación de estos informes.

Además de la posibilidad de ascender de grado, existen otras 2 formas de promoción de los docentes: Régimen de Dedicación Compensada<sup>80</sup> y Régimen de Dedicación Total (DT)<sup>81</sup>.

A partir de los cargos docentes grado 3 y superiores, convergen posgrados cerca de su finalización, mayores cargas horarias - que con el nuevo EPD, implican enseñanza obligatoria a nivel de grado - y un porcentaje amplio de cargos efectivos que otorga otra estabilidad para la proyección de la carrera docente.

---

<sup>76</sup> [https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/images/documentos/compilado\\_normas\\_2016\\_Personal.pdf](https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/images/documentos/compilado_normas_2016_Personal.pdf)

<sup>77</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/noticias/329-noticias-principales-fagro/5024-resolucion-n-889-pautas-de-reeleccion-de-los-docentes-efectivos>

<sup>78</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/concursos-facultad>

<sup>79</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/documentos/file/124-pautas-eval-antecedentes-rep3936>

<sup>80</sup> <https://dgjuridica.udelar.edu.uy/021-ordenanza-del-regimen-de-dedicacion-compensada-docente/>

<sup>81</sup> <https://dgjuridica.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2016/04/Ordenanza-095.pdf>

Con respecto al régimen DT, el estímulo va unido a las condiciones que se indicaban anteriormente y que hacen propicia su postulación, especialmente desde grado 3 en adelante. Pero, según se ha podido recabar, está estrechamente unida a una iniciativa e inquietud personal, a una proyección académica de la propia carrera profesional.

Con relación a estas cuestiones, un 23% de los docentes que contestaron la encuesta remitida señala estar de acuerdo o muy de acuerdo con la existencia de estímulos en Fagro para avanzar en la carrera docente.

Por tanto, no hay estímulos registrados y formalizados, sino más bien un conjunto de prácticas y expectativas que orientan los horizontes de posibilidades de los docentes. Y en estas encrucijadas de elementos, un 27% de los docentes que han respondido la encuesta mencionan estar de acuerdo o muy de acuerdo con que Fagro estimula la presentación al régimen DT. En orden a acrecentar este estímulo, por ejemplo, los directores de Departamentos Académicos pueden exonerar hasta el 50% de la carga horaria de los docentes del mismo, en orden a avanzar en algunos sentidos que hiciera más factible dicho otorgamiento (finalizar posgrados, concretar proyectos de investigación, publicar resultados, etcétera).

En cuanto al tipo de compensación que reciben los docentes, es posible ver en la Tabla 8, con base en SIA 2020, que el 77% (458 docentes) no recibe ninguna, y el 13,5% (80 docentes) recibe DT, mientras el 10% restante tiene otras compensaciones.

**Tabla 8. Cantidad de docentes según el tipo de compensación salarial que reciben en el año 2020.**

Compensación	Nº de docentes
Ninguna	458
Dedicación compensada	9
Dedicación total	80
Radicación en el Interior	47 <sup>82</sup>
<b>Total</b>	<b>594</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos SIA 2020.

Según se desprende de las Estadísticas Básicas 2019, los docentes con DT son 1.408 en un total de 11.520 docentes en la Udelar; ello implica una relación del 12%, similar a la que existe en Facultad de Agronomía.

Pero en realidad se requiere ser efectivo para aspirar al régimen DT. Por ello, cuando sólo se consideran los docentes efectivos (260) en Fagro, entonces los 80 docentes con DT representan el 30,8%, casi triplicando la relación a nivel de Udelar.

<sup>82</sup> Se mantuvo ese número para no afectar al dato del conjunto, pero se registran diferencias importantes con otras fuentes de la propia Fagro, lo cual, en sí mismo, ya muestra una dificultad.

**Tabla 9. Cantidad de docentes según el tipo de contrato (2020).**

Tipo de contrato	Grado			G 1			G 2			G 3			G 4			G 5		
	Dedicación horaria semanal			B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Efectivo	Nº de docentes			1	10	11	4	12	93	3	9	62	3	1	33	2	1	15
<b>Conteo total de docentes por tipo de contrato</b>																		
Efectivo	260																	
Interino	38																	
Contratado	270																	
Otros	26																	
<b>Total</b>																		
<b>594*</b>																		

Fuente: SIA 2020. \*Algunos pocos casos involucran a un mismo docente que puede tener dos tipos de contratos simultáneamente o doble dependencia. Según EPD (2021), la carga horaria semanal Baja (B) abarca hasta 12 horas; la carga Media (M) abarca de 16 a 24 horas; la carga Alta (A) abarca a 30 y más horas (incluyendo los DT)..

De acuerdo con el documento “Fagro en Números”, los cargos contratados se asocian principalmente a proyectos y equipos de investigación. También por la particularidad de este ejercicio profesional y académico, los contratos se concentran en los grados 1 y 2 de la escala de la carrera docente: de los 270 de la tabla anterior, 254 corresponden a docentes grados 1 y 2 (94%).

Para lograr representar la pertinencia de la actividad docente con el proyecto académico en los últimos 5 años, se elaboró la Tabla 10, para la que se proponen los siguientes indicadores por parte de ARCUSUR:

- . El número máximo es de tres asignaturas de grado por docente equivalente (40 horas semanales) por período lectivo (1).
- a. El número de trabajos de graduación son los aprobados (grado 2a o posgrado 2b).
- b. El número máximo es de cinco tutorías por docente equivalente y periodo lectivo, dentro de la carrera (3).
- c. El número mínimo es una publicación científica por docente equivalente por año (4).
- d. El número mínimo es una publicación en revistas no-indexadas y/o técnicas por docente equivalente por año (5). Cabe destacar que hay un promedio de 9 libros por año y 26 capítulos de libros (en los últimos 5 años).

e. Evidencia de participación en actividades de desarrollo curricular e innovación educativa y considerando los proyectos de enseñanza como actividades de desarrollo curricular e innovación educativa (6)

**Tabla 10. Pertinencia de la actividad docente con el proyecto académico en los últimos 5 años.**

Indicador	2021	2020	2019	2018	2017
Cantidad de docentes equivalentes	248	284	301	297	315
Asignaturas de grado totales	240	235	225	238	220
Asignaturas/Docente equivalente (1)	1	1	1	1	1
Tesis de grado tuteladas	308	288	207	239	250
Tesis de grado (Ing. Agr.) concluidas (2a)	2	55	88	99	87
Tesis de posgrado concluidas (Maestría+Doctorado) (2b)	No hay registros	27+5=32	41+9=50	29+8=37	21+6=27
Tesis de grado tuteladas/Docente equivalente (3)	1	1	1	1	1
Publicaciones (artículos arbitrados+libros+cap. libros)	164+6+23=193	192+9+14=215	156+8+41=205	153+12+27=192	129+10+25=164
Publicaciones científicas/ Docente equivalente (4)	1	1	1	1	0,5
Publicación de divulgación de trabajos y resultados	33+22=55	29+18=47	45+28=73	42+18=60	54+24=78

+ artículos no arbitrados					
Publicación de divulgación de trabajos y resultados/ Docente equivalente (5)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Proyectos de enseñanza (6)	31	27	33	27	29

Fuentes: **SIA Informes de Departamento o Grupo Disciplinario 2022** (datos de asignaturas de grado totales, lista de Trabajos Finales filtrada por: lugar FAGRO con el nivel Grado y con el tipo de trabajo Tesis en el periodo 2017-2022, lista de artículos publicados en revistas arbitradas, no arbitradas, libros, capítulos de libro, y publicaciones de divulgación en el periodo 2017-2022); **Datos de Gestión de personal docente Fagro** (usados para cálculo de docente equivalentes 2017-2022); **Registro de tesis en biblioteca de edificio central Fagro** (tesis de grado y posgrado concluidas).

De los datos que se desprenden de la Tabla 10, se puede visualizar a nivel general que los valores que hacen a la actividad docente con el proyecto académico presentan valores positivos que se han mantenido a lo largo de los últimos cinco años.

#### Aspectos favorables:

- Existe un procedimiento uniforme e institucional para la selección, designación y evaluación de los docentes.
- Creación de la Oficina de Apoyo Pedagógico Docente.
- Gran parte del cuerpo docente cuenta con posgrado.
- A nivel general, la pertinencia de la actividad docente con el proyecto académico es buena y estable.

#### Aspectos desfavorables:

- Las funciones universitarias de los docentes (enseñanza, investigación, extensión) muestran disímil desarrollo, atención y/o evaluación.

#### Acciones en marcha:

- Se está transitando la implementación del nuevo Estatuto de Personal Docente que regula las funciones docentes en base a su carga horaria y su grado.
- Se proponen de forma permanente cursos de formación de docentes en temáticas pedagógicas.

### Componente 3.3: Personal no-docente

El número y distribución del personal técnico, administrativo y de servicio (TAS) se presenta en el Formulario de Datos de la presente Acreditación (cuadro 44). En total, a 2021, Fagro cuenta con 294 funcionarios que realizan tareas no docentes, 8 más que en la acreditación anterior; están representados los escalafones A (Personal Técnico Profesional), B (Personal Técnico), C (Personal Administrativo), D (Especializado), E (Oficios), F (Servicios generales), y R (Renovación Permanente de Conocimiento), mientras que no se registra personal del escalafón Q (Cargos de Particular confianza).

El personal TAS está presente tanto en la sede Sayago en Montevideo como en las cuatro Estaciones Experimentales ubicadas en distintos puntos del país. Los funcionarios TAS tienen una jornada laboral de 7 horas diarias de lunes a viernes; los servicios de vigilancia y limpieza se complementan mediante la realización de llamados a empresas privadas a licitación para cumplir con esas funciones.

La distribución de los funcionarios por categoría de trabajo y por sede es globalmente adecuada al desarrollo del proyecto académico y a la participación relativa en el mismo, aunque en el caso de las EE las especificidades de las tareas que integran componentes de mantenimiento, producción, administrativas y académicas pueden generar momentos de alta demanda de trabajo.

El ingreso y ascenso de grado de los funcionarios TAS en Udelar se orienta según las ordenanzas respectivas<sup>83</sup>; por tanto, las convocatorias a concursos se realizan a nivel central. Los mismos se realizan a través de la implementación de pruebas y aquellos que obtienen resultados de suficiencia se ordenan según una lista de prelación, a la cual todos los servicios de Udelar deben recurrir para completar sus vacantes y/o nuevas necesidades. Este mecanismo puede resultar una limitante para Fagro, caracterizada por su dispersión en el territorio y por la especificidad de perfiles que otros servicios universitarios no requieren como, por ejemplo, los denominados funcionarios rurales.

Los cargos de funcionarios TAS son permanentes, excepto que se configuren faltas graves demostradas por un sumario realizado con las normas del debido proceso. En el desempeño de sus cargos, siguiendo las pautas comunes a Udelar, los cargos TAS reciben evaluaciones de parte de sus superiores jerárquicos, las cuales se integran a sus legajos de actuación; en el caso particular de Fagro, se ha señalado por parte de diversos actores, que las mismas no siempre se ajustan a los perfiles específicos señalados y/o no operan como retroalimentación para la mejora de funciones.

Más allá de la limitante que impone la circunscripción única de los funcionarios (ya indicada), la amplia variedad de especialidades y tipo de cargos que incluye el escalafón general de la Udelar asegura la disposición de personas con las habilidades y formación necesarias. Sin embargo, los cambios en las tecnologías de trabajo (principalmente en el campo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación) hacen que los conjuntos de habilidades evaluadas en determinado momento queden desactualizados en plazos breves. La Udelar, a través del Instituto de Capacitación y Formación (ICF<sup>84</sup>) tiene programas para la actualización y formación de todo el personal TAS de la Udelar.

También Fagro se ha planteado líneas y acciones estratégicas que determinan la realización de actividades de capacitación propias, principalmente a través de talleres o cursos en los que funcionarios capacitados y docentes, imparten cursos para capacitación interna de los funcionarios TAS. Si bien este programa de capacitación propio de Fagro no está actualmente en funcionamiento, desde marzo del año 2020 a la fecha se han convocado para realizar 97 cursos de capacitación ofrecidos por diferentes ámbitos, principalmente el propio ICF. Se promedia 2 funcionarios TAS de Fagro inscriptos por curso,

---

<sup>83</sup> <https://dgp.udelar.edu.uy/gestion/concursos>

<sup>84</sup> [Instituto de Capacitación y Formación \(capacitacion.edu.uy\)](http://instituto.de.capacitacion.edu.uy)

pero también se inscriben docentes de Fagro. Algunos ejemplos de estos cursos son: formación en distintas herramientas informáticas, en estrategias comunicacionales, en gestión ambiental, profundización en perspectiva de igualdad y género, entre otros.

En las encuestas que respondieron los funcionarios/as TAS (25% del total), un 69,4% de ellos ha realizado cursos de capacitación en su área de desempeño, buena parte de ellos ofrecidos a nivel central de Udelar por el ICF, en los últimos cinco años.

De los funcionarios que han realizado un curso en los últimos cinco años, el 44,4% lo ha hecho “por motivaciones individuales para capacitarse (por ej.: interés por asumir nuevas tareas y posibilidades de ascenso)”; 30,6% declaró que este curso estaba muy relacionado con las funciones de su cargo; 44,4% mencionó que “los cursos le brindaron herramientas de gestión para realizar mejor su tarea (cumplimiento de objetivos, planificación de tareas, etc.)” y 38,9% estableció que: “obtuvo elementos operativos para realizar mejor su tarea (nuevo sistema informático, manejo de maquinaria, conocimiento de una nueva normativa, etc.)”. Del 30,6% que no ha realizado cursos, un 13% no lo ha hecho porque los cursos presentados no son de su interés, un 10% por responsabilidades de cuidados de terceros y un 5% por sus actividades laborales.

Por otra parte, el 70,8% de los TAS que remitieron sus respuestas a la encuesta enviada, cree que es muy necesario el desarrollo de un programa de capacitación propio de Fagro para sus funcionarios, especialmente para los funcionarios rurales en las EE; en entrevistas a estos actores, se valoran los pasos realizados con relación a la seguridad y salud ocupacional, proveyendo equipamiento adecuado para las tareas, por ejemplo. Se advierte que cuando existen instancias de capacitación por parte de Fagro, los/as funcionarios/as participan activamente en dichos espacios y suelen ser muy útiles para sus tareas diarias; incluso algunos jefes de sección participan compartiendo su conocimiento con quienes, por ejemplo, se encuentran preparando un concurso de ascenso.

Además de la capacitación permanente, existen otros mecanismos como la Ordenanza de Dedicación Compensada No Docente<sup>85</sup> o la Ordenanza de Dedicación Exclusiva No Docente<sup>86</sup>, que reconocen sobrecarga de tareas en algunos momentos puntuales y/o asunción de nuevas responsabilidades. El primero de estos regímenes mencionados fue objeto de evaluación durante 2021 por parte de una Comisión ad-hoc designada por el Consejo, de modo de visualizar su asignación con relación a nuevas necesidades en Fagro<sup>87</sup>.

Por otra parte, aquellas secciones que son imprescindibles para el funcionamiento y operativa de la enseñanza, como la Unidad de Microscopía y Medios Audiovisuales (UMMA), están bajo la responsabilidad de personas que ocupan cargos docentes; estos cargos son a término y sometidos a evaluación periódica. En este sentido, con la aprobación de un nuevo Estatuto de Personal Docente (EPD, 2021), se tenderá a dar respuesta a regular aquellos cargos docentes con funciones técnicas; una posibilidad es la de asumir cargos en el escalafón R del personal TAS. Este nuevo escenario supondría una mejora respecto a la Acreditación 2016, ya que en dicho informe se reconocía la necesidad de cambiar la situación de los cargos con esta naturaleza.

---

<sup>85</sup> [Res \(udelar.edu.uy\)](https://res.udelar.edu.uy)

<sup>86</sup> [Res \(udelar.edu.uy\)](https://res.udelar.edu.uy)

<sup>87</sup> [Resolución \(expe.edu.uy\)](https://res.expe.edu.uy), Exp. N° 020011-500694-21

**Aspectos favorables:**

- La plantilla de personal TAS se ha mantenido estable respecto de la Acreditación anterior y un porcentaje considerable participa de procesos de capacitación permanente.
- Se está en proceso de transición de los docentes en funciones técnicas al escalafón R del personal TAS.

**Aspectos desfavorables:**

- A nivel de la Udelar no se han logrado grandes avances para cambiar los procedimientos de selección y evaluación de los funcionarios.

**Aspectos en marcha:**

- Se está analizando la distribución de llamados, asignación presupuestal, estímulos a radicación y/o cargos, de modo de responder adecuadamente a nuevas necesidades de Fagro.
- Estímulo de la formación permanente del personal TAS gracias a las facilidades que ofrece la capacitación a distancia desde el año 2020.

## Compendio evaluativo de la Dimensión 3

### Estudiantes

Por disposición legal (Ley Orgánica de 1958, Ley 12.549) el ingreso a Ingeniería Agronómica es libre para quienes hayan culminado su formación secundaria y cumplan con las exigencias de ingreso que la Udelar y Fagro han determinado. No existen pruebas ni cupos de ingreso. Los estudios son gratuitos para los estudiantes de la Udelar.

En un contexto de matrícula de ingreso relativamente estable, con algunos años de disminución, la relación global estudiantes / docentes se sitúa en torno a 12 (3200 estudiantes activos de la carrera y unos 260 docentes efectivos), aunque la misma no resulta homogénea, incrementándose en los primeros años de carrera. Para ello resulta clave la conformación de un cuerpo estable de docentes efectivos de grados superiores (especialmente, 3, 4 y 5), con alta capacitación y dedicación horaria, que puede orientar y/o apoyarse en docentes de iniciación y formación (grados 1 y 2), principalmente estudiantes avanzados de grado y posgrado.

Además, un nuevo Plan de Estudios que incluye un sistema de tutorías y se rige por criterios de flexibilidad y opcionalidad desde los inicios de la carrera, ofrece espacios de personalización y orientación que tienden a favorecer la trayectoria y la autonomía estudiantil. Por otra parte, la oferta de Ingeniería Agronómica en el CENUR Noroeste se consolidó en el período 2016 - 2021, llegando a un máximo del 30% de los ingresos totales, distribuyendo de una forma más óptima recursos, edificios y personas (docentes y estudiantes).

La matrícula estable de ingresos en Ingeniería Agronómica, o incluso con alguna disminución, guarda relación también con la ampliación de ofertas formativas en el campo de las ciencias agrarias y en diferentes puntos del país, con distintos niveles y alcances, en el marco del SINETSA llevadas a cabo por otras instituciones educativas y/o a través de carreras compartidas entre Fagro y otros servicios de Udelar. Todo ello contribuye a redistribuir la circulación de personas, de acuerdo a sus intereses, ubicación geográfica, infraestructura disponible en vías de comunicación y transporte, entre otros factores.

La duración promedio de la carrera es de 7 años y medio. Una posible explicación al rezago es que, de acuerdo a los datos proporcionados por los estudiantes en el formulario FormA (relevamiento permanente de DGPlan), en torno al 38% de ellos trabajan (y 74% de ellos lo hacen más de 20 horas semanales). A pesar de ello, la relación entre los graduados y los ingresos mejoró y la retención en los años que lleva de implementación el nuevo Plan de Estudios se sitúa alrededor del 40%.

Se consolidó la diversificación de la oferta educativa de la Fagro, tanto de grado como de posgrado, fuertemente integrada a la investigación y la extensión. La mayor posibilidad de participación extracurricular de los estudiantes en actividades de investigación y extensión ocurre durante sus estadías en las Estaciones Experimentales, cuando articulan producción, sus estudios y el contacto directo con docentes investigadores en nuevos contextos de "aula", aunque también son posibles en la sede montevideana.

La participación de los estudiantes en el cogobierno de Fagro está mandatada por la Ley Orgánica de la Udelar. Existen dos gremios estudiantiles, la AEA y la CGU, que representan las diversas corrientes de opinión y constituyen espacios en que convergen distintos aspectos de la vida estudiantil: participar en comisiones, hacer llegar planteos y reclamos, acompañar a quienes ingresan, etc. Los estudiantes pueden participar en ámbitos deportivos, recreativos y culturales propuestos por Bienestar Universitario a nivel central, pero escasa disponibilidad de tiempo, ya estar trabajando, distancias a recorrer, horarios, etc., vuelven difícil esta participación.

## **Egresados**

Fagro ha desarrollado una muy importante oferta de cursos de actualización, en torno a 30 cursos anuales por año en el período 2016 – 2021, en su programa de Educación Permanente, donde han participado, promedialmente, 400 egresados por año. También se ofrecen y se vienen consolidando los posgrados académicos en el período (Doctorado en Ciencias Agrarias, Magíster en Ciencias Agrarias con sus distintas opciones) así como posgrados profesionales (Magíster en Agronomía y sus respectivos énfasis).

Los egresados tienen participación en el cogobierno por el mandato legal otorgado por la Ley Orgánica de Udelar, aunque lo hacen con dificultad en ámbitos más cotidianos como las comisiones asesoras. Además, varios de ellos participan directamente en el desarrollo de varias de las actividades de Ingeniería Agronómica. Se cuenta con un seguimiento permanente de egresados a nivel central de Udelar; entre otros aspectos, muestra que luego de 7 años de egreso, el 98% de los Ingenieros Agrónomos se encuentran trabajando y 85% afirma que su trabajo está bastante o muy relacionado con su formación de grado.

## **Docentes**

Fagro cuenta con 594 docentes, de los cuales 44% son efectivos (260). De ellos, 206, un 80%, poseen estudios de posgrado (107 Doctorado y 99 Maestría). Aproximadamente, una tercera parte de los Profesores (grados 3,4 y 5 efectivos, unos 50 docentes) forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

La dedicación horaria promedio es de las más altas de Udelar: 214 de los 260 docentes efectivos, (82%), tienen asignadas 30 horas semanales como mínimo. Y los 80 docentes con DT, todos ellos efectivos, constituyen un 30% de los mismos, situándose por encima de la media de Udelar.

El ingreso a la carrera docente y los ascensos de grado se realizan a través de concursos de carácter público que siguen la normativa vigente. Estos llamados, cualquiera sea su carácter, se convocan a partir del aval del Consejo y a solicitud de los Departamentos Académicos que cuentan con autonomía para el manejo de los recursos presupuestales que tienen asignados. Estos procedimientos, junto a los de evaluación y reelección, aseguran que la formación académica de los docentes sea la adecuada, dinamizando su actualización permanente -tanto en lo pedagógico como en lo disciplinar- y garantizando la idoneidad en las diversas áreas del Plan de Estudios de Ingeniería Agronómica.

Los indicadores señalados en el presente informe muestran que el número de cursos asignados por docente equivalente, así como el de las tutorías, son pertinentes para el desarrollo del proyecto académico. Anualmente, defiende su tesis de grado y posgrado un promedio de 160 y 50 estudiantes, respectivamente.

## **Personal no docente**

La distribución de los funcionarios por categorías de trabajo y por sede de Fagro es globalmente considerada adecuada al desarrollo del proyecto académico y a la participación relativa en el mismo.

Las especificidades de las tareas en Fagro y sus diversos componentes administrativos, académicos y de producción pueden volver compleja la distribución de los cargos TAS en el país y en distintos momentos del año.

Los procesos de selección y ascenso por concurso, realizados por la Udelar y con validez y vigencia para toda la Institución en todo el país, tienen la ventaja de contar con una adecuada disponibilidad de personas para cubrir sus necesidades; pero, como en el caso de Fagro, puede mostrar limitaciones con relación a algunas funciones específicas como, por ejemplo, las rurales.

Los funcionarios TAS de Fagro participan, en un número considerable, de instancias de capacitación permanente, contribuyendo a mejorar la calidad de su aporte.

El nuevo EPD brinda una oportunidad para repensar la asignación de cargos, funciones y tareas técnicas provistas con cargos docentes.

Finalmente, debe indicarse que los funcionarios no docentes tienen representación en la Comisión de Asuntos Administrativos y en otras Comisiones Asesoras en materias relacionadas con el bienestar general como, por ejemplo, es el caso de la Comisión de Salud y Seguridad en el Trabajo (COSSET) que desarrolla actividades de diagnóstico, difusión y capacitación en estos temas.

## DIMENSIÓN 4 – INFRAESTRUCTURA

### Componente 4.1: Infraestructura Física y Logística

La dimensión Infraestructura resulta clave para el desarrollo de las funciones universitarias (enseñanza, investigación y extensión) y en Facultad de Agronomía adquiere aristas peculiares dada su amplia distribución en el territorio y los insumos necesarios para desplegar este campo disciplinar y profesional: herramientas para las tareas agropecuarias, sustancias químicas, medios de transporte, espacios de alojamiento, laboratorios con equipamiento de última generación, conexiones de electricidad y agua potable en el medio rural, etcétera. Además, se trata de una dimensión en que se vuelve relevante la desagregación según cada sede, cuando se estime pertinente, ya que muestran realidades diversas.

La Facultad de Agronomía tiene cinco emplazamientos físicos distribuidos en el país (Sede Central y 4 Estaciones Experimentales), disponiendo de un total de 3658 hectáreas y 30000 m<sup>2</sup> edificados (ver Rep. 191/15 del 26/02/2015).

La Sede Central en Sayago, Montevideo, dispone de 24 hectáreas en el Noroeste de Montevideo y tiene una superficie edificada de unos 14.980 m<sup>2</sup> <sup>88</sup>.

LA EEFAS (Estación Experimental de la Facultad de Agronomía de Salto), ubicada en el litoral Noreste del país, en el Departamento de Salto, tiene 1019 ha y 7000 m<sup>2</sup> cubiertos<sup>89</sup> y puede alojar a 70 personas. Debido al acuerdo realizado con Facultad de Veterinaria, por EEFAS transitan estudiantes de dicha carrera.

La EEER (Estación Experimental “Bernardo Rosengurt”) ubicada en litoral sureste del país (Departamento de Cerro Largo) tiene una superficie de 997 ha, 4200 m<sup>2</sup> cubiertos y capacidad para albergar a 80 personas; la superficie está casi en su totalidad cubierta por pasturas naturales y es representativa de la producción ganadera de la zona. Una pequeña área de suelos arenosos se destina a forestación, siendo la Estación donde se desarrollan actividades obligatorias y optativas vinculadas fundamentalmente a estos rubros.

La EEMAC (Estación Experimental “Mario A. Casinoni”) localizada en el Departamento de Paysandú tiene una superficie de 1238 has (en uso 1100<sup>90</sup>), 5700 m<sup>2</sup> edificados y recibe más de 600 estudiantes de Facultad de Agronomía, Veterinaria, Química, Ingeniería, Polos de Desarrollo Universitario, Tecnólogos, así como también Tecnicaturas de CETP - UTU<sup>91</sup>. Cuenta con Laboratorios del Polo Agroalimentario (con aporte de Facultad de Química, carrera de Químico Agrícola), para impulsar nuevas áreas interdisciplinarias de investigación.

---

<sup>88</sup> Predio granja: 11 ha y 9932 m<sup>2</sup> área edificada 8983 m<sup>2</sup>, Predio central: 14 ha 4660 m<sup>2</sup>, área edificada 8860 m<sup>2</sup> (menos 2863 m<sup>2</sup>) (Datos Asistente Académica de Decanato)

<sup>89</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/institucional-eefas/que-es-la-eefas>

<sup>90</sup> [http://www.eemac.edu.uy/images/stories/documentos/Datos\\_en\\_la\\_EEMAC.pdf](http://www.eemac.edu.uy/images/stories/documentos/Datos_en_la_EEMAC.pdf)

<sup>91</sup> [http://www.eemac.edu.uy/images/stories/documentos/Presentacion\\_de\\_la\\_EEMAC.pdf](http://www.eemac.edu.uy/images/stories/documentos/Presentacion_de_la_EEMAC.pdf)

El CRS (Centro Regional Sur) ubicada en el Departamento de Canelones, 30 km al norte de la sede central de Sayago, tiene una superficie de 380 ha, 1600 m<sup>2</sup> edificados y capacidad para alojar 20 personas<sup>92</sup>.

Como se puede visualizar, Fagro tiene varias sedes propias de Facultad y algunas de ellas las comparte con otros servicios o con CETP - UTU. En las sedes se cuenta con diversos espacios para desarrollar tareas de enseñanza, investigación, extensión y actividades en el medio como presenta la Tabla 11.

**Tabla 11. Indicadores de capacidad de las diferentes sedes de Fagro.**

Indicador	Sayago	EEMAC	EEFAS	EEBR	CRS
Salas - aulas (capacidad total de personas)	22 (1300)	9 (350)	1 (215)	4 (145)	4 (120)
Salas de videoconferencia (capacidad total de personas)	2 (70)	2 (20)	1 (30)	1 (45)	1 (45)
Laboratorios práctica de grado (capacidad total de personas)	3 (120)	2 (15)	1 (25)		-
Baños (capacidad total)	18 (51)	26 (58)	9 (19)	5 (10)	4 (8)
Vestuarios para personal (capacidad total personas)	1 (4)	2 (4)	2 (9)	1 (4)	2 (12)
Residencia para estudiantes grado y posgrado (capacidad total personas)	2 (24)	8 (30)	3 (65)	5 (85)	1 (4)
Residencia para docentes (capacidad total personas)	—	2 (8)	—	1 (8)	—
Comedor (relación mesas - sillas)	13/65	12/72	15/60	12/88	1/20
Canchas deportivas	2	3	2	—	—
Sedes gremiales estudiantes	2	1	0	0	0
Sedes gremiales docentes	1	0	0	0	0
Invernáculos y salas de cría (metros cuadrados totales)	14(773)	5 (250)	6(308)	1 (115)	8 (380)
Estación agrometeorológica	1	1	1	1	1
Talleres (metros cuadrados totales)	3 (750)	3 (780)	2 (200)	2 (114)	1 (60)
Galpones (metros cuadrados totales)	4 (800)	7 (4180)	3 (1178)	5 (1410)	6 (736)

Fuente: Dossier Fagro en números (2020), basado en SIA 2018.

Las instalaciones e infraestructura, algunas de las cuales tienen más de 100 años y están dispersas geográficamente, tienen un alto costo de mantenimiento y no siempre se adecuan a las necesidades de tamaño, confort y normas de seguridad vigentes, pero es necesario destacar que a medida que el presupuesto lo permite, se están actualizando; en particular, la renovación de las instalaciones eléctricas en todas las sedes, como atención a las mejoras propuestas en Acreditación 2016 con respecto a ítems vinculados a la seguridad ocupacional.

En cuanto al desarrollo de la investigación, Fagro cuenta con espacios y equipos necesarios para el desarrollo de la misma. Tanto el Campus Sayago como las Estaciones (algunas más que otras) tienen

<sup>92</sup> <http://www.fagro.edu.uy/crs/index.php>

varios espacios y equipamiento para desarrollar la investigación, dado que se cuenta para ello con laboratorios específicos y otros espacios, como laboratorios de prácticas de grado e invernáculos y salas de cría para desarrollar las tres funciones universitarias. La caracterización de estos espacios se visualiza en la Tabla 12.

**Tabla 12. Diferentes indicadores de infraestructura de enseñanza e investigación en las diferentes sedes a 2020.**

Indicador	Sayago	EEMAC	EEFAS	EEBR	CRS
Laboratorios de prácticas de grado	3 (120 personas en total)	2 (15 personas en total)	1 (25 personas en total)	-	-
Laboratorios de investigación	46 (80 personas en total)	8 (8 personas en total)	7 (17 personas en total)	1 (12 personas en total)	3 (6 personas en total)
Invernáculos y salas de crías	14 (773 m <sup>2</sup> totales)	5 (250 m <sup>2</sup> totales)	6 (308 m <sup>2</sup> totales)	1 (115 m <sup>2</sup> totales)	8 (380 m <sup>2</sup> totales)

Fuente: Dossier Fagro en números (Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación Fagro 2020).

Las tareas de investigación y extensión están muy vinculadas, por lo cual la infraestructura que se utiliza para desarrollar la investigación aporta a las actividades de extensión y asistencia técnica, en especial en las EE (Tabla 12).

Todas las sedes cuentan con salones multifuncionales, los cuales tienen diferentes usos. En los casos de las sedes de Sayago, EEFAS y CRS existe uno y en EEBR hay cinco (al menos, así definidos por los usos que se les brinda). Estos espacios son utilizados para capacitación de productores, talleres, encuentros o comedor<sup>93</sup> y en opinión de los docentes, los espacios multiuso para realizar extensión son buenos en casi todas las sedes, a excepción de EEBR. Se proyecta una obra en CRS de un salón multifuncional, con mayor capacidad.

En lo que refiere a la recreación, deportes y actividades de bienestar, los grandes predios donde se sitúan las sedes de Fagro permiten el desarrollo de canchas de fútbol, contando con cinco en total. Por otro lado, algunos de los edificios gremiales estudiantiles cuentan con mesas de ping-pong y de campeonato de truco. Las Estaciones utilizan los salones para actividades de recreación y en una de ellas hay una cancha de basketball.

Fagro cuenta con espacios que fueron o son utilizados como comedores en la mayoría de los edificios. Actualmente en EEFAS utilizan el salón multiuso como comedor, pero está proyectada la remodelación de la cocina, accesible para funcionarios, docentes y estudiantes. No cuenta con servicio de cantina y parte de los funcionarios remarca la necesidad de acceder a algunos electrodomésticos (si bien cuentan con dichos insumos, estos son personales de funcionarios).

<sup>93</sup> Anexo Digital 4.

En Sayago, la cantina dispone de un sector para comer, aunque, en las entrevistas realizadas, también se constató que varias personas comen en su espacio de trabajo.

En EEMAC hay un servicio de cantina donde pueden comprar su alimento y comer. Por otro lado, el lugar que los funcionarios TAS destinan para calentar agua, acceder a una heladera, etc., se encuentra en malas condiciones. Se proyecta que la próxima obra de mejoramiento sea el lugar multifuncional para ellos.

En CRS no hay servicio de cantina y los funcionarios TAS tienen un comedor. Y en el caso de EEER el comedor ya no funciona como tal, ya que la mayor circulación de personas estaba dada por los estudiantes de la Tecnicatura Agrícola - Ganadera que se ofrecía en conjunto con CETP-UTU y, actualmente, esta Tecnicatura ya no se ofrece en esta sede.

Cabe destacar que el contexto de emergencia sanitaria hizo replantear el uso de estos espacios, ya que no circulaban personas que los aprovecharan.

Dentro de los espacios que cuenta Fagro, existe una Sala de Lactancia completa, solamente en la sede central de Sayago para el uso de funcionarias, docentes y estudiantes.

En cuanto a recursos y medios de comunicación para implementar el proyecto académico, Fagro cuenta con equipamiento para llevar a cabo encuentros virtuales, existiendo en la sede Central una Unidad responsable de los medios audiovisuales (Umma) la actual actúa en coordinación con responsables ubicados en las EE. Más allá de los recursos que se brindaron para desarrollar la educación en pandemia, como préstamo de laptops para estudiantes, todas las sedes de Fagro cuentan con salas específicas de informática para uso de todo público y salas de videoconferencia para el uso docente.

A su vez, existe una plataforma virtual para el aprendizaje, denominada Agros. El uso de dicha plataforma se incrementó en pandemia; si bien el número de usuarios no varió, lo que sí varió fue el número de cursos que utilizaron esta herramienta, aumentando un 84% de su uso. En este sentido entendemos que previo a la pandemia, el uso de docentes de la plataforma era baja<sup>94</sup>. En la perspectiva de los estudiantes, 71 % valora de forma positiva o muy positiva el formato de la plataforma Agros y los docentes opinan que la plataforma Agros como soporte informático para el desarrollo de la enseñanza es positiva (42,8%) y muy positiva (22,8%).

Debido al contexto de pandemia y la educación virtual en todos los servicios universitarios, la Udelar adquirió licencias para el uso de salas Zoom, sin limitaciones de tiempos para todos los docentes y estudiantes de la Universidad.

El proyecto académico en Fagro prevé diversos movimientos (salidas de campo, estudios que incluyen experimentación en campo abierto, entre otros), por lo cual el sistema de transporte se vuelve central para el desarrollo del mismo. Por dicho motivo, Fagro cuenta con aproximadamente 70 vehículos para el traslado de equipos docentes y estudiantes.

Debido a la dispersión de las EE, funciona un sistema de transporte propio de la Facultad para trasladar docentes y funcionarios desde la ciudad a la EE. Parte de los funcionarios de las Estaciones manifestaron que las condiciones de esa flota de vehículos son motivo de permanente preocupación.

---

<sup>94</sup> <https://proeva.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2020/09/Informe-INCREMENTO-EN-EL-N%C3%9AMERO-DE-USUARIOS-Y-ACTIVIDAD-EN-EL-EVA-DURANTE-LA-EMERGENCIA-DE-COVID19-Primer-Semestre-de-2020.pdf>

Por otra parte, existen vehículos disponibles para las tareas cotidianas, especialmente en las EE: carga de insumos, asesoramiento a productores, entre otras.

Por último, es necesario destacar que Fagro cuenta con pocos espacios accesibles, con grado dispar de desarrollo y avance en la proyección y/o ejecución de obras en las distintas sedes. Este panorama incentivó a Fagro a acompañar el proceso y acondicionamiento de los espacios hacia la “Facultad Accesible”, a partir de la regularización que impulsa la Udelar. Esto se observa en los fondos de financiamiento: las obras para esta finalidad son financiadas y manejadas a nivel central por el Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo (POMLP) de la Udelar, donde se licitan varias obras para un conjunto de Facultades.

Desde la última Acreditación 2016 se realizaron mejoras permanentes en infraestructura para mejorar el desarrollo del Proyecto Académico y sus actividades de docencia, investigación, extensión y gestión. Para ello se destinaron fondos de Fagro y de la Udelar central, complementados ocasionalmente con fondos de otras Instituciones, que permitieron un importante aumento en superficie reacondicionada en todas las sedes, así como el mantenimiento y mejora de lo existente. Se indican algunas mejoras ejecutadas:

### **Sede Sayago (Edificio Central)**

2016:

1. Mantenimiento y refacción baño de subsuelo
2. Mantenimiento y refacción del baño femenino en planta nivel 1
3. Planta sanitaria, desagües, eléctrica y contrapiso del Laboratorio de Suelos y Aguas
4. Reparación de cerramientos del local de AEA
5. Etapa final del Sistema de Combate de Incendio con agua presurizada
6. Refacción de caminería posterior al Edificio Central y perímetro de cantina
7. Reparación y obra nueva de cerco perimetral
8. Reparación de la azotea del Laboratorio de Botánica
9. Cambio de piso y aberturas del salón de Informática

2019 - 2020:

1. Sistema de detección y alarma
2. Refacción de la casa de AEA
3. Refacción Hogar De León (para estudiantes)
4. Drenajes subsuelo Edificio Central

### **Sede Sayago (Predio Granja)**

2016:

1. Adecuación de la planta física de locales y del colector de pluviales y contrapiso
2. Sellado exterior integral (Sistemas Ambientales/ Horticultura)
3. Ampliación en Fisiología de Frutales

2019 - 2020:

1. Reciclaje integral del Laboratorio de Unidad de Tecnologías de Alimentos
2. Refacción Salón Bodega
3. Recuperación de Bodega (Ciencias Sociales y Enología)
4. Renovación de salones Backhaus

#### **En CRS (Progreso, Canelones)**

2016:

1. Galpón para terneros de 200 metros cuadrados, en área de tambo
2. Acondicionamiento de 5 dormitorios y 1 cocina en alojamiento estudiantiles

#### **En EEER (Baños de Medina, Cerro Largo)**

2016:

1. Reparación y renovación de techos de aula y casas

2017:

1. Renovación del techo y estructura de soporte del galpón de esquila y cabaña (210 metros cuadrados)
2. Sustitución de techo de dos casas
3. Comienzo de acondicionamiento de la casa destinada al Polo de Desarrollo Universitario (PDU) "Agroforestal"
4. Reconstrucción de la represa existente con espejo de agua de 16 has

#### **En EEMAC (Paysandú)**

2018:

## 1. Obras nuevas en pabellones (2.300 metros cuadrados)

Fuente de estas mejoras: Dossier Fagro en números (CEIyA, 2020)

### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con adecuada capacidad e instalaciones de salones para desarrollar la enseñanza, la investigación, la extensión y la asistencia técnica.
- Se cuenta con salones multiuso para el desarrollo de actividades varias como encuentros con productores, talleres, etc.
- Se constata la disponibilidad de equipamiento para el desarrollo de la educación mediada por tecnología.
- Se cuenta con acceso a internet en todas las sedes de Fagro.
- Se registra la existencia de diversos espacios de recreación.
- Se cuenta con diversos medios de transporte, adecuados a las distintas necesidades del proyecto académico.
- Se prioriza esta Dimensión al contratarse una Arquitecta como Asistente Académica de Decanato, dando cauce y organización al conjunto de obras de mantenimiento, reforma y construcción.

### **Aspectos desfavorables:**

- Escaso aprovechamiento por parte de la comunidad universitaria de los espacios recreativos.
- Se registran situaciones edilicias desfavorables en algunos lugares de descanso y/o comedores.
- Existen algunas dificultades de acceso y/o conectividad a internet en las distintas sedes.

### **Aspectos**

**en**

**marcha:**

- Adecuación de instalaciones para un uso seguro y universal de internet por parte de los estudiantes. Las obras se encuentran avanzadas.
- Adecuación de la infraestructura hacia la “Facultad Accesible”.
- Se implementó un Plan de obras con prioridades y metas bien definidas

## Componente 4.2: Bibliotecas

El Departamento de Documentación y Biblioteca depende administrativamente del Decano y está coordinado por un/a Director/a. Desarrolla sus acciones en articulación con una Comisión de Biblioteca integrada por tres miembros, cogobernada, asesora del Consejo.

En Fagro, este Departamento está conformado por cuatro bibliotecas: la biblioteca central de Montevideo, la biblioteca de la Estación Experimental “Dr. Mario Cassinoni” (EEMAC) en Paysandú, la biblioteca de la Estación Experimental de Facultad de Agronomía en Salto (EEFAS), y la biblioteca de la Estación Experimental “Bernardo Rosengurt” en Cerro Largo (EEBR). Para su gestión se usa Aleph, el software integrado de gestión de todas las bibliotecas de la Universidad de la República. La biblioteca con mayor capacidad está ubicada en la sede central de Fagro, inaugurada en 1907.

Toda la comunidad académica (tanto la de Fagro como de otras facultades) accede al préstamo de los libros disponibles en las Bibliotecas de Fagro. Para facilitar el acceso a bibliografía, la biblioteca cuenta con una página web; en ella figuran los mecanismos de préstamo de dicho material<sup>95</sup>.

La biblioteca indica en su sitio web la existencia de un gran acervo de libros (43.000), tesis (3.600) y publicaciones periódicas y seriadas (1100, aproximadamente 300 corrientes) (Tabla 13). A su vez, hay acceso a literatura no convencional, bases de datos locales y externas; así como colecciones especiales de diversos organismos internacionales en diferentes soportes (FAO (Food and Agriculture Organization, de las Naciones Unidas; IICA (Instituto Interamericano de Cooperación en Agricultura); USDA (Departamento de Agricultura de Estados Unidos), entre otros).

**Tabla 13. Cantidades de los diferentes materiales disponibles en Biblioteca de Fagro a 2019.**

Material	2016	2017	2018	2019
<b>Stock</b>				
Títulos libros	18.500	18.800	19.100	19.300
Ejemplares libros	29.993	30.000	30.500	31.000
Publicaciones periódicas	1.067	784	723	723
Ejemplares publ. period.	73.408	61.401	59.932	55.222
Tesis de grado	3.984	4.172	4.246	4.260
Ejemplares tesis grado	6.194	6.500	6.592	6.607
Tesis de posgrado	186	220	246	246

<sup>95</sup> <http://biblioteca.fagro.edu.uy/index.php>

Ejemplares tesis posgrado	192	226	252	252
<b>Adquisiciones</b>				
Libros por compra	188	186	265	262
Libros por donación	617	414	444	263
Títulos revistas	13	24	26	26
Títulos revistas por canje	38	19	12	0
Títulos revistas por donación	34	18	11	23

Fuente: Dossier Fagro en Números (Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación, 2020)

A partir de lo expresado en el portal de la biblioteca, se constata que la web no solo gestiona el préstamo de libros, sino que también recopila 503 revistas digitales relacionadas con la información científica agropecuaria.

Las revistas que forman parte de este acervo son de acceso gratuito al texto completo o a partes de su información. Aquellas que no cumplen con un umbral mínimo de acceso abierto, independientemente de su valor científico, no son admitidas en ese repertorio; en este sentido, “el Portal de la Biblioteca de Fagro adhiere a la Budapest Open Access Initiative y a Washington D.C. Principles For Free Access to Science” y muchos otros, que consideran que la información científica es un bien público que habilita la educación y la investigación, y como patrimonio común de la humanidad debe quedar al resguardo de intereses oligopólicos internacionales”<sup>96</sup>.

Asimismo, se identificó en entrevistas que también se puede, si se entiende pertinente y existe disponibilidad, adquirir la suscripción a revistas científicas.

Según las encuestas remitidas por los docentes, al referirse sólo a la biblioteca en sede Sayago, un 68% valora su acervo como positivo o muy positivo. En cuanto a la visión de los estudiantes, estos tienen una valoración muy buena de las bibliotecas.

La biblioteca tiene tres fuentes de financiamiento para su mantenimiento, funcionamiento y acervo bibliográfico. En primer lugar, mediante el traspaso final del rubro no utilizado de sueldos: se destina anualmente un entorno de un millón de pesos para la compra de libros, suscripciones, etc., aunque este monto es variable, según se expresa en el Informe<sup>97</sup> que elaborara en 2020 la quien fuera Directora de Biblioteca en ese momento.

Por otro lado, existe un Programa Central de Adquisiciones Bibliográficas (PCAB) de Udelar, el cual otorga montos según compras de bibliografía de los dos años anteriores en cada servicio.

En tercer lugar, cuando hay un ingreso extrapresupuestal generado por algún proyecto, convenio, etc., se destina un determinado monto para los costos de administración del proyecto. En general, esta

<sup>96</sup> <http://biblioteca.fagro.edu.uy/portal.php>

<sup>97</sup> Anexo Digital 5.

gestión corresponde a la FUNEA. Este monto, denominado overhead, puede dedicar una parte a la biblioteca.

Además, hay un equipo de trabajo destinado a las tareas y al mantenimiento de la biblioteca, financiado con recursos presupuestales de Fagro, compuesto por 11 personas formadas en Bibliotecología, distribuidas en las secciones de Documentación, Préstamos, Hemeroteca y Adquisiciones, Referencia, Formación (aunque esta última no figura en su organigrama y sus integrantes también están en otras secciones). También, según se consigna en la entrevista a quien fuera la Directora de Biblioteca hasta 2020, se cuenta con un apoyo informático de un profesional en el área, pero es externo a Fagro y no cuenta con la formación específica en bibliotecología (por ejemplo, dominio del programa Aleph).

La selección y actualización del acervo bibliográfico se va estableciendo por diferentes mecanismos. Según surge de la referida entrevista, los docentes - investigadores, de todas las sedes, hacen llegar su solicitud bibliográfica para ser incluidos en las partidas anuales destinadas a este rubro y se gestionan desde Contaduría. También, en esta misma dirección, los docentes solicitan la suscripción a revistas académicas.

A su vez, se realizan adquisiciones en el marco del desarrollo de proyectos; una vez finalizado el mismo, algunos libros se ceden a la biblioteca y otros permanecen en los Departamentos como fuente de consulta para otros docentes - investigadores y estudiantes en temáticas del área. A la vez, alguna parte de esta bibliografía es compartida con otras instituciones, como la ANII.

#### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con un acervo bibliográfico pertinente para el desarrollo del proyecto académico.
- También cuenta con un equipo profesional con formación específica.
- Toda la comunidad de la Udelar puede acceder a los materiales de biblioteca.

#### **Aspectos desfavorables:**

- El espacio físico de la Biblioteca de Sayago es inadecuado para el aprovechamiento de todos los servicios que tiene capacidad de brindar.
- Se aprecia una postergación en el desarrollo informático de las bibliotecas.

#### **Aspectos en marcha:**

- El Departamento de Biblioteca está participando de algunas instancias en los cursos iniciales que desarrollan competencias para el trabajo académico: normas para citar, búsquedas en internet, acceso a repositorios académicos, entre otros.

## Componente 4.3: Instalaciones y equipamiento

Como se menciona en el punto 4.1, Fagro cuenta con diversos espacios y equipamiento como salones, laboratorios, salas de estudios, etc., acordes a las necesidades del proyecto académico que desarrolla. En total, suman aproximadamente 250 espacios con diversos fines académicos.

Se destaca la disponibilidad en Sayago de un Anfiteatro con capacidad para 252 personas (ver Infraestructura existente y construcciones del año 2014<sup>98</sup>) que, conjuntamente con la sala de videoconferencias, permiten atender los eventos de mayor jerarquía, aunque también se utilizan para algunas actividades curriculares rutinarias.

Cabe destacar que, a partir de la encuesta aplicada a docentes, se pudo identificar que los equipamientos y los espacios para desarrollar la enseñanza de grado y posgrado es buena en general. En cuanto a la opinión de estudiantes sobre los espacios de desarrollo de la enseñanza, en particular en la sede de Sayago, la amplia mayoría destaca de forma positiva estos espacios, resaltando como muy positivo los salones para los teóricos y los tamaños de los grupos en los cursos avanzados, con medianas de 4, en una escala de 1 a 5, en sentido ascendente.

Por otro lado, los estudiantes opinan que CRS y EEMAC tienen instalaciones regulares (calificación 3, intermedia) para el desarrollo de la investigación, no registrándose opiniones para Sayago y EEFAS.

En cuanto a la opinión de los docentes sobre la adecuación de las instalaciones para investigar, se puede apreciar que las opiniones son variadas, ya que van de regular a buena. Igualmente es necesario destacar que la mayoría de los docentes indican que las instalaciones de CRS son buenas y en EEFAS se indica que son regulares. A su vez, como ya se mencionó, se cuenta con laboratorios específicos para la investigación y otros espacios como laboratorios de prácticas de grado e invernáculos y salas de cría para desarrollar las tres funciones universitarias en todas las sedes. Los laboratorios son un componente fundamental en el desarrollo de la carrera, así como también en la política institucional de Fagro. Por dicho motivo, la actualización y mejora edilicia es permanente gracias a la financiación de proyectos y/o del presupuesto que dispone la Facultad.

Con relación a la extensión, los docentes evaluaron que los espacios y equipamientos necesarios para su desarrollo son valorados como “buenos” en casi todas las sedes, a excepción de EEER, donde la opinión se vuelve algo más negativa.

En lo que respecta a laboratorios de informática, hay dos salas informáticas en la sede de Sayago que cuentan con 40 computadores para el uso de la comunidad universitaria. A estos se suman 25 laptops que se utilizan mayormente en las aulas, ya sea para trabajar en el curso o aplicar un parcial/examen a través de la plataforma Agros. El mecanismo de uso es el siguiente: el docente a cargo del curso realiza una solicitud a la Unidad de Sistemas Informáticos y luego de aprobada dicha solicitud las computadoras son instaladas en determinados salones con buena conectividad. Desde la Unidad de Informática se destaca el aumento de dicha modalidad con la consiguiente y reciente instalación de wifi en los salones y las herramientas educativas que brinda Agros.

Por otro lado, debido al contexto de pandemia, Fagro adquirió tablets con el fin de prestar a aquellos estudiantes que las necesitaran para su continuidad en la carrera Ingeniería Agronómica. Si bien la sede de Sayago centraliza los préstamos, la sede de Paysandú también compró tablets para los estudiantes, por lo cual Fagro cuenta con 40 tablets que también pueden ser utilizadas en las aulas.

---

<sup>98</sup> <http://www.fagro.edu.uy/index.php/unidad-de-evaluacion-y-planeamiento-institucional-uepi>

Debe destacarse que mayoritariamente el nuevo equipamiento y la readecuación de muchos laboratorios en el período que se informa, se ha logrado con financiación extrapresupuestal proveniente de fondos concursables y convenios.

Por otra parte, con relación a la disponibilidad de campos experimentales, la gran mayoría de los Trabajos Finales de Investigación, Gestión y Extensión del último ciclo de la carrera Ingeniería Agronómica, así como una parte significativa de la oferta de cursos optativos y también de posgrados y educación permanente para egresados, se ofrece en las Estaciones Experimentales. También, por su inserción en el medio productivo y su contacto con la sociedad, las EE son la base natural del desarrollo de las actividades de extensión de Fagro.

Los lineamientos estratégicos de Fagro establecen que las EE deben integrarse al desarrollo de Programas y Polos Regionales que la Udelar ha definido, por lo que están abiertas a la instalación en ellas de nuevos emprendimientos universitarios de y con otros Servicios de la Udelar: (EEMAC y EEFAS vinculadas al Centro Universitario Regional Noroeste; EEBR vinculada al Centro Universitario Regional Noreste). Estos emplazamientos, también están a disposición de otras actividades de enseñanza terciaria de menor duración, como los ejecutados en el marco del SINETSA. Compartir los espacios con otras carreras y/o instituciones permite una optimización en el uso de los recursos, posibilita una mejor integración, permite bajar los costos y mejorar los aportes externos.

#### **Aspectos favorables:**

- Fagro cuenta con equipamientos y laboratorios adecuados para el desarrollo del proyecto académico.
- También cuenta con equipamiento e infraestructura informática que impulsa el proyecto académico y favorece la descentralización.
- Se dispone de diversas sedes que ofrecen campos experimentales para desarrollar enseñanza, investigación y extensión.

#### **Aspectos desfavorables:**

- El presupuesto disponible para la adquisición y/o adecuación de equipamiento y laboratorios no resulta suficiente.

#### **Acciones en marcha:**

- En continua atención a las necesidades emergentes, Fagro dedica parte de su presupuesto al mantenimiento permanente de laboratorios e infraestructura para las funciones universitarias en las distintas sedes.

## Compendio evaluativo de la Dimensión 4

La disponibilidad de las Estaciones Experimentales, distribuidas en todo el país, con sus edificios, facilidades de trabajo, alojamiento y campos para la experimentación y producción, es una de las mayores fortalezas históricas de la Facultad de Agronomía.

Como se ha reseñado, y en particular atención al Plan de Mejoras del proceso de Acreditación 2016, se han realizado avances importantes en la construcción y equipamiento de nuevas aulas así como reacondicionamiento de edificios, y se ha invertido en algunos laboratorios y en equipamiento para los trabajos prácticos de los estudiantes.

Buena parte de las mejoras en estos últimos dos rubros se ha realizado y mantenido con recursos extrapresupuestales concursables o provenientes de convenios, que financian una importante cantidad de proyectos de investigación que ha realizado Fagro en los últimos años.

La Biblioteca de Fagro es valorada por su acervo, tanto en libros como en repositorio de tesis y suscripción a revistas académicas. Cuenta con personal especializado que recoge las necesidades de los Departamentos Académicos y articula con los equipos docentes aspectos de la formación de los estudiantes, en vistas a desarrollar competencias para el trabajo académico. Su espacio físico es inadecuado, y si bien ha mejorado distintos aspectos vinculados con su soporte informático, aún no resulta del todo suficiente.

Fagro viene desarrollando iniciativas que apuntan a mejorar su infraestructura informática (disponibilidad de computadoras y otros dispositivos, conectividad), de modo de fortalecer su proyecto académico. Cuenta con Plataforma Agros para la enseñanza, ampliamente valorada por la comunidad.

Fagro, dada su distribución en el territorio y las especificidades de su campo disciplinar, posee una importante flota de vehículos. Constituye una preocupación permanente su renovación y optimización de uso de acuerdo a nuevos desafíos emergentes.

# Síntesis de la AUTOEVALUACIÓN

Después de concluido el análisis de la carrera a través de la aplicación de todos los criterios y considerando su nivel de cumplimiento, sintetizar los principales juicios y elementos de la autoevaluación en una redacción clara, objetiva y estructurada. **Si se tratara de una reacreditación prestar especial atención al desarrollo del plan de mejoras y las sugerencias establecidas para la carrera en su anterior proceso de acreditación.**

- I. Aspectos favorables y desfavorables del cumplimiento o satisfacción de los criterios y al plan o sugerencias de mejora integradas a la acreditación anterior en el conjunto de la carrera. Destacar los rasgos principales de la carrera en cuanto al cumplimiento de los criterios y al plan o sugerencias de mejora integradas a la acreditación anterior.

En la sesión del Consejo del 19/7/2017, éste aprueba el Plan de Mejoras presentado por la CEIyA Fagro que emergió a partir de las sugerencias planteadas por los pares evaluadores en la Acreditación 2016. Este Plan de Mejoras se encuentra disponible en los Anexos Digitales, de modo de verificar lo que se estime pertinente.

Tal como se solicita en este apartado, se pondrá especial énfasis en revisar el cumplimiento de las mismas. Y para que se pueda visualizar con mayor claridad, se propone un recorrido a través de las dimensiones de este Informe.

## 1. Dimensión Contexto Institucional

- El Plan Estratégico de Fagro abarcó el período 2009 – 2019. Por tanto, actualmente requiere actualización, al igual que el Organigrama. De todos modos, los Departamentos Académicos están avanzando en la formulación de sus Planes de Desarrollo.
- Se ha mejorado la disponibilidad de información para la organización, gobierno, gestión y administración de Fagro: se cuenta con nuevos programas transversales implementados por Udelar a nivel central tanto a nivel administrativo como presupuestal, y se han consolidado los sistemas SIA y SIGe que continúan mejorando la construcción de sus ítems. De todos modos, aún no se ingresan ex ante en el SIA los planes de actividad de los docentes.
- La aplicación formal y sistemática de la evaluación de funcionarios TAS continúa estando pendiente.
- Se está implementando una propuesta de otorgamiento de becas para estudiantes, como parte de una nueva dinámica situada en la Oficina de Apoyo Estudiantil, inscripta en la Unidad de Enseñanza. También se cuenta con diversos espacios de esparcimiento, aunque un mejor aprovechamiento guarda relación con otros factores más allá de Fagro.
- Se ha mejorado en el involucramiento y la participación de la comunidad universitaria en procesos de autoevaluación, tanto para el proceso de Acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica como para la Evaluación Institucional impulsada por la Udelar: presentación de informes en el Consejo con un

fluido intercambio con los órdenes, respuesta a encuestas de diverso tipo, disponibilidad para entrevistas, etc.

· La investigación educativa al servicio de una autoevaluación continua se ha visto postergada frente a diversas urgencias, entre ellas un contexto de pandemia y la implementación de un nuevo Plan de Estudios.

## **2. Dimensión Proyecto Académico**

- Luego de un amplio proceso de participación y discusión que abarcó a toda la comunidad y otros actores universitarios y sociales, se formuló un nuevo Plan de Estudios de la carrera Ingeniería Agronómica, que comenzó a implementarse a partir del año 2020, basado en un enfoque por competencias.
- El mismo es coherente con todas las orientaciones que surgen de la Ordenanza de Estudios de Grado y otros Programas de Educación Terciaria (Udelar): flexibilidad, opcionalidad, interdisciplinariedad, autonomía del estudiante, integralidad, orientación, creditización, etc.
- Su implementación cuenta con el seguimiento de la Comisión de Carrera y el apoyo de la CAIPE que, entre otros desafíos, resignifica los trayectos opcionales, y el lugar de los EFIs. La Comisión de Carrera se ha afirmado como ámbito de conducción de Ingeniería Agronómica, con la participación sostenida de los Coordinadores de Enseñanza de todos los Departamentos Académicos y con una frecuencia sistemática de encuentros.
- Se ha avanzado en la implementación de iniciativas de desarrollo de la formación pedagógica de los docentes, con la conformación de la Oficina de Apoyo Pedagógico. Desplegó un rol relevante en el contexto particular de emergencia sanitaria, apoyando el desarrollo de habilidades digitales.
- En relación con los procesos de enseñanza mediados por tecnología, la Plataforma Agros cuenta con una amplia aceptación en la comunidad universitaria y su uso se incrementó sustantivamente en la pandemia. También fue importante la ampliación de vías de comunicación (redes sociales, Whatsapp) y la necesaria articulación entre Bedelía, Uneam y Unidad de Enseñanza. En este sentido, también se ofreció el préstamo de laptops a estudiantes que lo requirieran y gradualmente se mejora la conectividad a internet en todas las sedes.
- El nuevo Plan de Estudios pretende avanzar hacia una mayor cercanía con el desempeño profesional, desde el inicio de la carrera y a través del desarrollo de las Áreas de Formación Obligatoria y Optativa/Electiva (AFOb, AFOp, AFOE).
- La evaluación estudiantil de los cursos y de los docentes no ha podido mejorar su formulación y no se cuenta con esta valiosa información a la hora de revisar el diseño de los cursos y de evaluar a los docentes.
- Resta conformar sistemas de información que permitan dar seguimiento a las trayectorias estudiantiles a lo largo de toda la carrera.
- En cuanto a la investigación, el nuevo Plan de Estudios prevé que los estudiantes tomen contacto con ella de forma temprana por parte de los estudiantes. Se está en procesos de reflexión que

permitan otorgar créditos por actividades extracurriculares de investigación, como también de extensión.

- Asimismo, el SIA ha mejorado la construcción de ítems vinculados a la investigación, de modo de dar cuenta de una forma más acabada de sus diferentes aristas y actividades: proyectos de investigación, actividades de difusión, relaciones interinstitucionales, demandas del medio. Además, 75 docentes de Fagro pertenecen actualmente al Sistema Nacional de Investigadores y Fagro y los docentes que han culminado su formación de Doctorado han pasado de ser 91 en 2014 a 107 en 2020.
- La extensión continúa formando parte importante de Fagro, especialmente a través del vínculo entre Estaciones Experimentales y el medio productivo. Fueron 703 eventos realizados entre 2011 y 2016 y 1113 los realizados entre 2017 y 2021. Se ha empezado, especialmente a partir del año 2020, un proceso de reflexión con el fin de delimitar las funciones de extensión y comunicación, a partir de un ciclo impulsado por la Uneam y la Comisión de Extensión. Asimismo, la Uneam se ha fortalecido en los últimos años, con la provisión de cargos con énfasis en comunicación, consolidando esta área institucional.
- En cuanto a la comunicación, la página web aún muestra varias debilidades para todos los usuarios, especialmente para los estudiantes. Resulta necesaria su reformulación utilizando saberes profesionales, trabajando en conjunto con los actores involucrados tanto en la construcción de la información como en el uso de la misma.

### **3. Dimensión Comunidad Universitaria**

- La relación global estudiante / docente equivalente se mantiene con respecto a la Acreditación 2016, aunque continúan dándose algunas situaciones muy disímiles entre cursos de inicios de la carrera y los del final de la misma. Por otro lado, la consolidación de la oferta de la carrera en el CENUR Noroeste (Salto) y la diversificación de la oferta de grado con nuevas carreras que Fagro comparte con otros servicios de Udelar y otras instituciones, contribuyen a mejorar en Montevideo la relación mencionada.
- También se mantiene estable la duración promedio de la carrera, en torno a 7 años y medio (1,5 veces la duración prevista en el Plan, pero en el promedio del conjunto de Udelar). La flexibilidad del nuevo Plan de Estudios y el acompañamiento que otorga el sistema de tutorías desde el inicio de la carrera, apuestan a una mejora en este sentido.
- Los egresados de la carrera tienen posibilidad de seguir su formación a través de los cursos de Educación Permanente (con una inscripción anual de cerca de 400 egresados), y de los posgrados cuya población es cercana a los 350. Para ello, se cuenta con una mejora en la capacidad de gestión de la UPEP y en los vínculos con diferentes públicos potenciales.
- La amplia mayoría de los docentes efectivos grado 4 y grado 5 cuentan con formación a nivel de Doctorado, de acuerdo con las orientaciones de la Acreditación 2016 para los grados 3 o superiores. Entre los grados 3, ya son casi la mitad los que cuentan con Doctorado.
- Los principales relevamientos de las necesidades de formación pedagógica de los docentes dan cuenta de un interés centrado en la reflexión sobre sus prácticas educativas. Al respecto, casi la

mitad de los docentes encuestados señalan que participan de instancias de formación siempre que les es posible. Ello en parte expresa una mejora con respecto a la Acreditación 2016.

- En los últimos dos años, los funcionarios TAS han participado en su conjunto de 97 cursos de capacitación, avanzando en su formación permanente. De todos modos, algunas funciones específicas no cuentan con instancias de capacitación y la dispersión en el territorio lo hace aún más difícil; se podrían aprovechar mejor las nuevas tecnologías de comunicación, como ha sucedido en la enseñanza.
- No se ha avanzado lo suficiente en la regularización de los cargos actualmente docentes, de aquellos funcionarios que cumplen funciones de apoyo y/o de gestión. El nuevo EPD constituye una referencia para realizar esta transición que ha comenzado con su primer caso en diciembre de 2021, apostando a evitar el actual desajuste.

#### **4. Dimensión Infraestructura**

- Se han realizado avances importantes en la construcción y equipamiento de nuevas aulas y reacondicionamiento de edificios (por ejemplo, en sede Sayago: Backhaus, salón Bodega). Se ha pasado de las 47 aulas disponibles en 2014 a las 58 actuales, considerando el conjunto de las sedes.
- Se ha invertido en laboratorios y equipamiento para los trabajos prácticos de los estudiantes, especialmente en el de Suelos y Aguas y el de Tecnología de los Alimentos.
- Gran parte de las mejoras han tenido en cuenta, simultáneamente, aspectos vinculados a la salud y seguridad ocupacional, como las implementadas en instalaciones eléctricas y manejo de residuos tóxicos, fundamentalmente en las Estaciones Experimentales. Estas mejoras tienen base en un relevamiento solicitado a un técnico prevencionista cuyos informes figuran en Anexos Digitales, Dimensión Infraestructura. También se avanzó en provisión de uniformes y elementos de trabajo. Ello contempla la normativa de seguridad laboral, tal como sugiere la Acreditación 2016.
- Por la naturaleza de las actividades en el medio rural, tanto universitarias como productivas, todas las sedes cuentan con cobertura médica móvil y del Banco de Seguros del Estado.
- Se ha avanzado en aspectos relacionados con la accesibilidad, en el marco del impulso de Udelar a nivel central, así como en la posibilidad de dar alojamiento a estudiantes que lo requieren, con refacciones en el Hogar “De León” y un pabellón en EEMAC.
- La contratación de una Arquitecta como asistente académica y un Plan de Obras formulado aportan a la mejora sostenida de la infraestructura, aunque restricciones presupuestales enlentecen el proceso. En este sentido, la Biblioteca es uno de los espacios que ha resultado postergado.
- Se ha realizado una fuerte inversión en infraestructura tecnológica (laptops, cableado, licencias, dispositivos para videoconferencias, etc.) para apoyar los procesos de enseñanza, aunque la conectividad todavía es una cuestión pendiente que está siendo atendida.
- Se han adquirido nuevos vehículos (en particular, dos minibuses en 2021), claves para el desarrollo de las funciones universitarias en las ciencias agrarias.

II. – Acciones para la mejora de la carrera, para prevenir riesgos y/o evitarlos.

1. Dimensión Contexto Institucional

- Consolidar mecanismos y procesos de participación de la comunidad universitaria, tanto en la autoevaluación institucional permanente como en el desarrollo de planes para las distintas áreas (Departamentos Académicos, de actividad de los docentes, de obras a nivel edilicio, etc.).
- Dar continuidad a la mejora de la información disponible para la evaluación de los docentes a través de SIA y SIGe, a la vez que dinamizar los procesos de evaluación del personal TAS.
- Profundizar los mecanismos que favorecen la inserción profesional de los estudiantes (como una bolsa de trabajo) y los usos de los lugares de esparcimiento por parte de toda la comunidad universitaria.

2. Dimensión Proyecto Académico

- Ajustar los instrumentos de evaluación según distintos tipos o modalidades de cursos.
- Reforzar la retroalimentación y el seguimiento de los resultados de evaluación de la práctica docente.
- Mantener los trabajos de investigación como elemento integrador de la formación de los estudiantes.
- Buscar la mejora de los mecanismos de difusión de las actividades realizadas por estudiantes y profesores y su vinculación con el medio.
- Fomentar el intercambio académico de los estudiantes y docentes con otras instituciones de la región y/o del mundo.
- Establecer un vínculo más directo e institucionalizado, con actores del sector agropecuario, de modo que este relacionamiento sea más estructurado y permita una mejor planificación y aportes mutuos, desde y hacia esos distintos tipos de actores.

3. Dimensión Comunidad Universitaria

- Continuar mejorando la relación docente/estudiante en los primeros años de la carrera, especialmente a través de una mayor variedad en la oferta de cursos y la implementación del Sistema de Tutorías.
- Consolidar la formación de posgrado, de modo de dar respuesta a las nuevas necesidades de los egresados en el desempeño de su profesión.
- Favorecer la formación pedagógica de los docentes.
- Continuar con la política de formación del personal TAS.

#### 4. Dimensión Infraestructura

- Continuar con el plan de mejora de las instalaciones en general.
- Acondicionar la infraestructura destinada a Biblioteca para que se adecue a las nuevas necesidades y demandas de información y conocimiento de estos tiempos actuales.

### III. – Estrategias principales para implementar las acciones y garantizar la calidad de la carrera en forma permanente.

En los albores de la implementación de un nuevo Plan de Estudios, el liderazgo de la Comisión de Carrera prevista en la OEG y el apoyo de la CAIPE, constituyen un pilar clave para garantizar la calidad de Ingeniería Agronómica. La toma de decisiones en estos ámbitos, apoyada en adecuados sistemas de información que brinden las referencias necesarias para el análisis, conducirán la carrera hacia niveles superiores de calidad.

Junto a estos elementos, se apuesta a sostener el nivel académico del cuerpo docente con la consolidación de las ofertas de posgrados y de una formación pedagógica permanente.

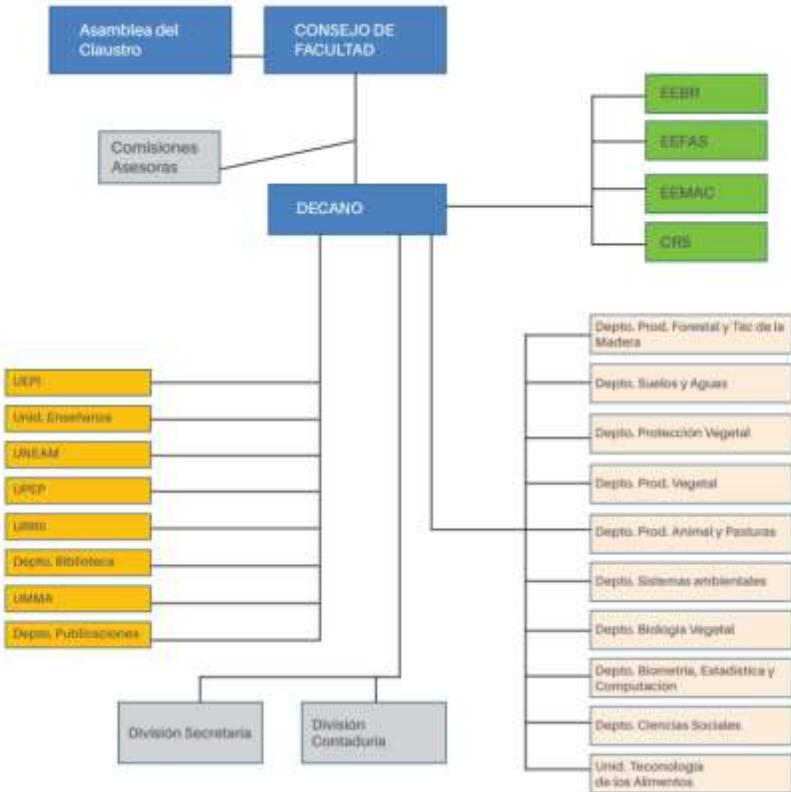
Además, se priorizará el vínculo con los egresados y su seguimiento, de modo de retroalimentar la pertinencia de la enseñanza que se propone a nivel de grado.

Esta articulación de acciones requiere de una fluida comunicación tanto interna como externa; la apuesta por una estrategia comunicacional que se consolide será de alto valor para la carrera y Fagro en su conjunto.

Esta calidad también se apoya en la mejora permanente de la infraestructura, ya sea para la enseñanza directa (laboratorios y salones, por ejemplo) y/o en elementos que generan las condiciones para el aprendizaje (conectividad, alojamiento adecuado, etc.). Mantener un plan de obras ordenado y actualizado según prioridades, con la referencia en una asistente académica con formación en arquitectura, podrá constituir una estrategia central para la mejora continua de la carrera.

# ANEXOS

## Anexo 1: Organigrama de Facultad de Agronomía (2007).



Fuente: Informe de autoevaluación Fagro (proceso de Acreditación, carrera Ingeniería Agronómica, 2016)

## Anexo 2 -Listado de entrevistas realizadas

**2020:** Entrevistas realizadas en el segundo semestre de 2020, en el marco del Seguimiento del Plan de Mejoras del proceso de Acreditación de la carrera Ingeniería Agronómica (ARCUSUR, 2016):

- 11/8/2020: Dra. Panambí Abadie, Asistente Académica, Decanato. Directora de FUNEA.

- 14/8/2020: Virginia Gravina, coordinadora de la Comisión de Carrera (Ingeniería Agronómica).
- 21/8/2020: Daniella Paladino, Directora del Depto. de Administración de la Enseñanza.
- 21/8/2020: Cra. Graziella Rama, Directora de División Contaduría.
- 24/8/2020: T/A Isabel Torrado, Directora de División Secretaría.
- 9/9/2020: Osvaldo Ernst y Santiago Dogliotti, docentes integrantes en ese entonces de la Comisión de Evaluación Docente.
- 10/9/2020: Carlos Mantero, Director de EE Bernardo Rosengurtt (Bañados de Medina, Cerro Largo).
- 11/9/2020: Guillermo Galván, Director de Centro Regional Sur (Progreso, Canelones).
- 15/9/2020: Elize Van Lier, Directora de EE Facultad de Agronomía Salto (EEFAS).
- 23/9/2020: Docentes integrantes de la Comisión Biblioteca.
- 24/9/2020: Integrantes de la Unidad de Extensión y Actividades en el Medio (Uneam).
- 25/9/2020: Amabelia del Pino, docente integrante de la Comisión de Desarrollo Docente.
- 30/9/2020: Alicia Ahoronián, Directora de Biblioteca (sede Sayago).
- 1/10/2020: Fernanda Gamba, docente integrante de la Comisión de Salud y Seguridad de Estudiantes y Trabajadores (COSSET)
- 2/10/2020: Magdalena Vaio, docente integrante de la Comisión de Investigación.
- 2/10/2020: Alvaro González, integrante de la Comisión de Infraestructura.
- 7/10/2020: Luis Giménez, Director de EE Mario A. Cassinoni (EEMAC, Paysandú),
- 14/10/2020: Luis Viega, docente integrante de la Comisión de Infraestructura.

- 30/10/2020: Gabriela Zanotta, docente integrante de la Comisión de Extensión.
- 3/11/2020: Equipo de la Unidad de Enseñanza.

**Entrevistas realizadas en el año 2021, en el marco de la etapa de Autoevaluación del proceso de Evaluación Institucional (Udelar) y del proceso de Acreditación (ARCUSUR):**

- 4/6/2021: Carlos Martínez, gestión de información en UEPI.
- 4/6/2021: Daniella Paladino, Directora de Depto. de Administración de la Enseñanza.
- 7/6/2021: Graziella Rama, Directora de División Contaduría.
- 7/6/2021: Rusley Avondet, coordinador interino de Uneam.
- 7/6/2021: Virginia Rossi, docente integrante de la Comisión de Extensión.
- 14/6/2021: Panambí Abadie, Asistente Académica, Decanato. Directora de FUNEA y URIC.
- 16/6/2021: Fernando Sganga y Rafael Dodera, docentes delegados de Fagro en Comisión de Carrera de Licenciatura en Diseño de Paisaje (LDP).
- 16/6/2021: Arq. Victoria Pereira, Asistente Académica, Decanato. Infraestructura.
- 16/6/2021: Gustavo Marisquirena (Comisión Mixta ANEP – Udelar).
- 16/6/2021: Integrantes de la Unidad de Enseñanza.
- 18/6/2021: Alberto Alaggia, Asistente Académico, Decanato. Director de UEPI.
- 21/6/2021: Elize Van Lier, Directora de EEFAS.
- 21/6/2021: Carlos Mantero, Director de EEER. Coordinador de Ingeniería Forestal.
- 24/6/2021: Guillermo Galván, Director de CRS.

- 29/6/2021: Gustavo Martínez Neves, delegado de Fagro en Comisión de Carrera de Ingeniería en Alimentos.
- 16/7/2021: Luis Giménez, Director de EEMAC.
- 19/7/2021: Daniel Cal, Director del Centro Universitario de Tacuarembó (CUT). Consultado por el Tecnólogo Cárnico.
- 19/7/2021: Cyntia da Silva, Coordinadora de Tecnólogo de la Madera (Centro Universitario de Rivera).
- 22/7/2021: Agustina Carrasco e Inés Paredes, estudiantes integrantes del Consejo de Fagro, pertenecientes a la Corriente Gremial Universitaria (CGU).
- 22/7/2021: Daniella Bresciano, docente integrante de la Comisión Directiva de ADUR.
- 26/7/2021: Integrantes de la Comisión Directiva de AFFAYD.
- 28/7/2021: Matías Bassaisteguy y compañeros, estudiantes pertenecientes a la Asociación de Estudiantes de Agronomía (AEA). Fueron integrantes de ámbitos de cogobierno.
- 30/7/2021: Cristina Cabrera (Directora), Arnaldo Meroni y Elisabeth Carrega (coordinadores de área), Unidad de Posgrados y Educación Permanente.
- 30/7/2021: Claudio Gaucher. Coordinador del Tecnólogo Minero (CURE, Treinta y Tres).
- 4/8/2021: Fabiana Alvarez y otros integrantes de la COSSET.
- 4/8/2021: Ana Espasandín, docente integrante de la Comisión de Evaluación Docente.
- 13/8/2021: Federico García, docente integrante de la Comisión Presupuesto.
- 13/8/2021: Reunión semanal de la CAIPE.
- 17/8/2021: Reunión semanal de la Comisión de Asuntos Administrativos.

- 1/9/2021: Patricia Lema, Directora de la Carrera de Ingeniería en Alimentos (Facultad de Ingeniería).
- 1/9/2021: Reunión mensual de la Comisión de Carrera de LDP.
- 18/10/2021: Reunión semanal de la Comisión de Carrera de Ingeniería Agronómica.
- 3/11/2021: Reunión mensual de Decano y Directores de Departamentos Académicos.

### Anexo 3 - Características sociodemográficas de los estudiantes de Fagro (tomado de SECIU, FormA, 2020)<sup>99</sup>

Edad		%
18-19	273	8,67
20-24	1426	45,28
25-29	877	27,85
30 o más	573	18,20
Total:	3149	100

Id. de género		%
Mujer	1543	48,98
Varón	1589	50,44
Mujer Trans	1	0,58
Varón Trans	4	
No definido	8	
Otra	5	
Total:	3150	100

<sup>99</sup> Cada año los estudiantes de carreras universitarias completan el formulario FormA de grado. Para ello, hay que loguearse con el usuario Udelar que proporciona el Sistema General de Administración de Enseñanza (SGAE), asociado a la/s carrera/s a las que se inscribe. Por lo tanto, y como Bedelía de Fagro administrativamente solo inscribe para la Carrera Ingeniería Agronómica, estos estudiantes son de esta Carrera. Podría haber algún estudiante que tenga más de alguna Carrera en que Fagro está involucrada, pero resultaría marginal.

Nacidos en Montevideo		Nacidos en el interior	Nacidos en Uy	Nacidos en el exterior
1455		1641	3096	54
Total:	3096		Total:	3150

	Reside en Montevideo	Reside en el interior	Reside en el Exterior	Total
	1619	1523	8	3150
%	51,40	48,35	0,25	100

Trabajo		%
No trabaja	1833	58,20
Menos de 10hs	122	3,87
10hs - 20hs	197	6,25
21hs - 30hs	208	6,60
31hs - 40hs	394	12,50
Más de 40	396	12,57
Promedio de horas	34	

(de los que trabajan)		
Total:	3150	100
Tenencia de hijos		%
0	2912	92,4
1	143	4,54
2	74	3,06
3 o más	21	
Total:	3150	100

Estado civil		%
Soltero	2603	82,63
Casado	145	16,54
Unión libre	376	
Divorciado/separado	24	0,83
Viudo	2	
Total:	3150	100
Madre		%
1	10	34,2
2	72	
3	359	
4	636	
5	479	15,2
6	93	2,95

7	563	17,87
8	196	6,22
9	511	16,22
10	8	4,98
11	149	
12	69	
<b>Total:</b>	<b>3145</b>	<b>100</b>

**Clima educativo del hogar** (Referencia de los niveles educativos de los padres que se declaran a continuación)

0	1	Sin instrucción
	2	Ed Primaria Incompleta
	3	Ed Primaria Completa
	4	Ed Media Incompleta
	5	Ed Media Completa
	6	Terciaria no Universitaria Incompleta
	7	Terciaria no Universitaria Completa
	8	Universitaria de Grado Incompleta
	9	Universitaria de Grado Completa
	10	Posgrado Incompleto
	11	Posgrado Completo

	12	No sabe
--	----	---------

Padre		%
1	19	41,05
2	138	
3	438	
4	698	
5	536	17,01
6	72	2,28
7	369	11,71
8	167	5,30
9	411	13,04
10	3	4,76
11	147	
12	147	
Total:	3145	100

Referencias:

Baja	Sin instrucción	
	Ed. Primaria Incompleta	
	Ed. Primaria Completa	

	Ed. Media Incompleta	
--	----------------------	--

Media	Ed. Media Completa		
	Terciaria no universitaria Incompleta		
	Universitaria de Grado incompleta		

Alta	Terciaria no universitaria completa		
	Universitaria de Grado Completa		
	Posgrado incompleto/completo		

**Clima educativo del hogar:**

Madre		%	Padre		%
Baja	1077	34,2	Baja	1293	41,05
Media	768	24,38	Media	775	24,6
Alta	1231	39,08	Alta	930	29,52
No sabe	69		No sabe	147	

	3145	100		3145	100
--	------	-----	--	------	-----

**Trayectoria educativa:**

Educación primaria			Educación media básica		
Lugar	Montevideo	975	Lugar	Montevideo	1010
	Interior	2132		Interior	2102
	Exterior	8		Exterior	31
Institución	Público	2005	Institución	Público	1803
	Privada	1138		Privada	1340
	Montevideo	Interior	Exterior	Privada	Pública
Educación primaria	975	2132	8	2005	1138
Educación media básica	1010	2102	31	1803	1340

Educación media superior (4to y 5to)			Educación media superior (6to.)		
Lugar	Montevideo	1068	Lugar	Mvdeo	1097
	Interior	2050		Interior	2028
	Exterior	25		Exterior	23

Institución	Público	2202		Institución	Público	2280
	Privada	941			Privada	868
	Montevideo	Interior		Exterior	Público	Privada
Educación media superior 4to y 5to	1068	2050		25	2202	941
	Montevideo	Interior		Exterior	Público	Privada
Educación media superior 6to.	1097	2028	3125	23	2280	868
%	35,1	64,9	100	0,73	71,9	27,37

#### Anexo 4

##### Guía de anexos digitales

- Formularios de las encuestas que muestran su pauta y un tutorial de acceso a resultados
- Carpeta “Anexos digitales”, con archivos facilitados por distintos actores y no están en la web (documentos de trabajo, planos, etc.), que fueron utilizados en este informe y tienen un número referenciado en el texto, y un conjunto de archivos en cada Dimensión para su consulta rápida.