

AGRONEGOCIOS Y LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNA

ANA PORTILLO



Ana Portillo

Agronegocios y la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNA

Autora: Ana Portillo

Asesoría metodológica: Marielle Palau

Ilustración de tap: Rebe Ca



Ayolas 807 esq. Humaitá
Tel. (595-21) 451 217 Fax. (595-21) 498 306
baseis@baseis.org.py
www.baseis.org.py
Asunción, Paraguay



Esta publicación fue apoyada con recursos de la Fundación Rosa Luxemburgo con fondos del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).

Agronegocios y la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNA
(Asunción, BASE-IS, diciembre 2018)

ISBN: 978-99967-891-8-2



Copyleft.



Esta edición se realiza bajo la licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones.



Atribución: se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editorial, año).



No comercial: se permite la utilización de esta obra con fines no comerciales.



Mantener estas condiciones para obras derivadas: Sólo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan para la obra resultante.

Las opiniones vertidas en esta publicación no necesariamente reflejan la posición de los editores, y son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Índice

Glosario	7
Introducción.....	11
CAPÍTULO I	
Marco teórico.....	15
1. El modo de producción capitalista	15
2. El Estado en el modo de producción capitalista.....	16
3. El rol de la cultura en la construcción de hegemonía	19
4. La importancia de la educación para la reproducción hegemónica	19
5. La universidad como aparato reproductor de hegemonía	22
6. La educación en el contexto neoliberal.....	25
7. Universidad y empresas transnacionales.....	28
CAPÍTULO II	
Contexto de creación de la Facultad de Ciencias Agrarias.....	35
1. Paraguay país agroexportador, matriz productiva basada en los agronegocios.....	35
2. Antecedentes de la educación y la investigación agrarias durante la dictadura de Alfredo Stroessner	40
CAPÍTULO III	
Historia de la Facultad de Ciencias Agrarias.....	59
1. La creación de Ingeniería Forestal.....	70
2. Las ciencias agrarias durante la transición.....	73
3. Expansión de la FCA, apertura de nuevas filiales y carreras.....	88

CAPÍTULO IV

Caracterización actual de la

Facultad de Ciencias Agrarias (UNA) 97

1. Proceso de acreditación 102

2. Política de investigación..... 104

3. Política de Extensión 109

4. La Movilidad Académica Internacional..... 112

5. Relaciones con otras instituciones..... 114

CAPÍTULO V

Los mecanismos de control del modelo

de los Agronegocios sobre la FCA 119

1. ¿Quiénes pueden acceder a la formación profesional en Ciencias Agrarias? La admisión restringida..... 119

2. ¿Cómo se da la relación entre los actores del agronegocio y la FCA? Las relaciones institucionales con los distintos actores del agronegocio 124

3. El trabajo con pequeños productores y comunidades campesinas.... 135

4. El rol de los Gremios académicos, profesionales y estudiantiles..... 140

Bibliografía 149

Anexos 155

Glosario

ADIFCA	Asociación de Docentes e Investigadores de la Facultad de Ciencias Agrarias
AF	Administrador de finca
AFC	Agricultura Familiar Campesina
AIAP	Asociación de Ingenieros Agrónomos del Paraguay
ANEAES	Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
APROSEMP	Asociación de Productores de Semillas del Paraguay
APS	Asociación de Productores de Soja, Cereales y Oleaginosas
ASIADI	Asociación de Ingenieros Agrónomos de Itapúa
BCP	Banco Central del Paraguay
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BTA	Bachillerato Técnico Agropecuario
BTAM	Bachillerato Técnico Agro mecánico
CADELPA	Cámara Algodonera del Paraguay
CAN	Censo Agrícola Nacional
CAP	Coordinadora Agrícola del Paraguay
CAPECO	Cámara Paraguaya de Exportadores de Cereales y Oleaginosas
CDESC	Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CETAPAR	Centro de Tecnología Agropecuaria del Paraguay
CIAMEG	Centro de Inseminación Artificial y Mejoramiento Genético
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CICM	Centro de Investigación Capitán Miranda
CIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos
CIF	Carrera de Ingeniería Forestal
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CIP	Centro Internacional de la Papa
CNC	Central Nacional de Cooperativas
CODEHUPY	Coordinadora de Derechos Humanos del Paraguay
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAME	Colegio Nacional “Mariscal Estigarribia”
CONBIO	Comisión de Bioseguridad Agropecuaria y Forestal
CPI	Curso Probatorio de Ingreso
CRIA	Centros Regionales de Investigación Agropecuaria
DEA	Dirección de Educación Agraria

- DEEB Dirección de Educación Escolar Básica
- DGEEC Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
 - DIA Dirección de Investigaciones Agrarias
 - DIF Dirección de Investigación Forestal
- DIPA Dirección de Investigaciones en Producción Animal
- EEB Educación Escolar Básica
- EM Educación Media
- EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria
- FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- FCA Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción
- FECOPROD Federación de Cooperativas de Producción LTDA
- FEDA Frente Estudiantil de Agronomía
- FEPAMA Federación Paraguaya de Madereros
- FEPASIDIAS Federación Paraguaya de Siembra Directa para una Agricultura Sustentable
 - FIA Facultad de Ingeniería Agronómica
- FONACYT Fondo Nacional de Ciencia y Técnica
- FUP Federación Universitaria del Paraguay
- GTZ Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Agencia Alemana de Cooperación Técnica)
- IBR Instituto de Bienestar Rural
- IDS Development Studies si aparece más agregar a glosario
- IICA Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
- INA Instituto Nacional de Agronomía
- INBIO Instituto de Biotecnología Agrícola
- INDERT Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra
- INFONA Instituto Forestal Nacional
- INIAs Institutos Nacionales de Investigación
- INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
 - IPA Iniciación Profesional Agropecuaria
- IPTA Instituto Paraguayo de Tecnología Agrícola
- JICA Agencia de Cooperación Internacional del Japón
- LACs Ligas Agrarias Campesinas
- MADE Ministerio del Ambiente y el Desarrollo
- MAG Ministerio de Agricultura y Ganadería
- MEC Ministerio de Educación y Cultura
- MERCOSUR Mercado Común del Sur
 - MIC Ministerio de Industria y Comercio

- MURAFE Movimiento de Unión y Renovación de Agronomía Forestal y Ecología
- MURCA Unión y Renovación de Ciencias Agrarias
- NNUU Naciones Unidas
- OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- OEA Organización de Estados Americanos
- OMC Organización Mundial del Comercio
- PAF Práctico en Agricultura familiar
- PARPOV Asociación Paraguaya de Obtentores de Vegetales
- PAYCO Paraguay Agricultural Corporation
- PIDESC Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
- PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
- PR Promotor Rural
- RAAM Reforma Agraria asistida por el Mercado
- RSE Responsabilidad Social Empresarial
- SAS Secretaría de Acción Social
- SCIDE Servicio Cooperativo Interamericano de Educación
- SENACSA Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
- SENAVE Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
- SOPACIS Sociedad Paraguaya de Ciencia del Suelo
- STP Secretaría Técnica de Planificación
- TA Técnico Agro mecánico
- TMA Técnico en Mecanización Agrícola
- TMC Transferencias Monetarias Condicionadas
- UCA Universidad Católica de Asunción
- UGP Unión de Gremios de la Producción
- UNA Universidad Nacional de Asunción
- UNC Universidad Nacional de Córdoba
- UNESCA Unión de Estudiantes de Ciencias Agrarias
- UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
- UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
- USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Introducción

El modelo hegemónico de producción a escala global ha convertido a la comida en una mercancía y al proceso de producción de alimentos en una cadena de ensamblaje en serie conocida como sistema agroalimentario global. Esta forma de producir alimentos procesados requiere cada vez más un nivel de sofisticación y control del conocimiento y el saber científico-técnico en el que el sistema educativo y la universidad en particular tienen un rol clave. En varios países se viene cuestionando y denunciando la injerencia de las empresas transnacionales en los contenidos y metodologías aplicados en la formación de los futuros profesionales científico-técnicos.

En ese sentido, este trabajo se planteó como objetivo develar los mecanismos de injerencia de las corporaciones del agronegocio en el proyecto académico y educativo de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), primera facultad del país en formar a profesionales en el área de las Ciencias Agrarias dentro de la universidad pública más antigua y grande del país. Se trata del primer trabajo de investigación sobre este tema, ya que no hay antecedentes de investigaciones que aborden el rol de la Universidad en Paraguay, en relación con el modelo productivo.

Si bien la población campesina aún constituye entre el 30% y el 40% de la población nacional, sus jóvenes son los más excluidos del sistema educativo en todos los niveles y principalmente del nivel terciario. Por las condiciones de costo económico y de carga horaria, los estudiantes hijos e hijas de las familias campesinas e indígenas, de familias de la clase trabajadora, no pueden acceder a la formación en ciencias agrarias dentro de la universidad pública, y aún –si logran acceder– deben muchas veces renunciar a su identidad cultural ya que dentro del plan curricular de las carreras y de los proyectos

y programas que ofrece, tanto el contenido como el método están orientados a formar a los profesionales netamente para insertarse al mercado del agronegocio y no para construir alternativas de producción agrícola sostenible, respetuosas de la naturaleza y de la cosmovisión y culturas campesina e indígena.

Por lo tanto, lo que pretende este proyecto de investigación, es describir y analizar los mecanismos por los cuales tanto las corporaciones transnacionales, como los distintos eslabones del complejo del agronegocio, tienen injerencia y control sobre la definición y aplicación del proyecto educativo formador de los futuros profesionales de las ciencias agrarias, como aporte para las organizaciones campesinas, investigadores, comunicadores interesados en la denuncia del modelo extractivista, contando con datos actuales y sistematizados que reflejan la línea hegemónica en la formación de profesionales e intelectuales de las Ciencias Agrarias.

A través de la descripción y el análisis de los intereses que subyacen al proyecto académico de la FCA, se contará con una herramienta para el debate y la formación de una perspectiva crítica dentro de movimientos estudiantiles y docentes interesados en generar alternativas al modelo hegemónico.

A lo largo de la investigación, partiendo de la teoría crítica sobre el modo de producción y la función de la educación, se realiza una caracterización histórica del proyecto académico de la FCA UNA.

Se realiza una reseña sobre el contexto en el cual se crea la Facultad durante la dictadura y cuáles eran las tendencias de la política agraria en relación con este hecho. Luego se hace un breve recuento sobre las políticas científico-técnicas durante la década de los noventa posterior a la caída de la dictadura, y los avances en la institucionalización para las ciencias agrarias.

Por último se efectúa un análisis detallado de las condiciones actuales de la Facultad en términos de sus políticas de investigación y extensión, los vínculos institucionales que ha ido creando con las distintas instituciones y actores del agronegocio, los convenios realizados con otras instituciones, empresas, gremios de la producción, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, los temas

de investigación y de tesis, los proyectos de extensión y los servicios brindados al Estado y a las comunidades, y el perfil de las carreras que se han ido abriendo.

La propuesta metodológica para acceder a la información, tratándose del primer estudio de estas características, fue la sistematización de información a través de: revisión de la documentación institucional publicada (órganos de difusión oficiales, gacetillas, boletines, la Revista de Investigación Agraria, los trabajos de tesis y las publicaciones en redes sociales) enriquecida con entrevistas a actores claves docentes, egresados/as, estudiantes y autoridades, entre los meses de junio a octubre, muchos de los cuales tuvieron cierto temor a las posibles represalias por divulgar información o tener posturas críticas a la gestión de la FCA.

Esta investigación es apenas una primera aproximación al tema y un mapeo general de cómo devino la situación actual; se trata de un pequeño aporte a un tema que deriva hacia muchos otros temas de investigación necesarios para comprender profundamente la articulación entre el saber científico técnico y el modelo productivo en Paraguay.

CAPÍTULO I

Marco teórico

1. El modo de producción capitalista

Vivimos en un modo de producción capitalista, particularmente en un momento histórico en el que este modelo se encuentra dentro de un acelerado nivel de expansión global e intensiva, a nivel de control de todas las esferas de la vida y una hegemonía que le tomó tres siglos consolidar, a través de procesos de colonización cultural, integración de los mercados globales y división mundial del trabajo.

Este modo de producción es explicado en sus orígenes por Karl Marx, a partir de sus estudios exhaustivos de la sociedad europea del siglo XIX. Devela la interrelación entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción, que llevan a que las relaciones humanas se configuren en torno a este hecho, con la formación de dos clases diferenciadas entre sí: los dueños de los medios de producción y los que venden su fuerza de trabajo (trabajadores/as).

En este contexto de un régimen basado en la propiedad privada del territorio, de los bienes naturales, de los saberes y de las cosas, esta clase de dueños comanda el modo de producción e impone su visión de mundo como la única y verdadera para toda la sociedad, a través de un proceso de ideologización en el que las instituciones educativas son aparatos reproductores de este proceso basado en la estandarización del conocimiento y la presentación de la realidad como neutra.

La profesionalización –propia de las propuestas de las Universidades– es una manera de garantizar personas capacitadas para ocupar un lugar en el mundo del trabajo. Esto se da a partir de la elección de la carrera y la preparación en los años de estudio para capacitarse en un área determinada del conocimiento, lo que consecuentemente permite ocupar un lugar en las relaciones sociales de producción, perpetuando constantemente la división social del trabajo, propia del modo de producción capitalista.

2. El Estado en el modo de producción capitalista

El Estado –según Marx y Engels de naturaleza clasista– y según Althusser, posee sus aparatos ideológicos para reproducirse; en este caso, las instituciones educativas (sean estas públicas o privadas) buscan afianzar los intereses de la clase burguesa existiendo una pre-determinación de las prácticas educativas.

La teoría liberal propone al Estado –en palabras de Marx– como una *“comunidad ilusoria, de la cual forman parte los individuos haciendo abstracción de todas sus desigualdades materiales anulando las diferencias de nacimiento, el nivel social, de cultura y de ocupación, al declarar el nacimiento, el nivel social, la cultura y la ocupación del hombre, diferencias meramente económicas, no políticas; al proclamar que todo miembro del pueblo, sin atender a estas diferencias, participa por igual de la soberanía popular”* (Marx, 1982: 469).

Las instituciones del Estado capitalista están organizadas para la libre competencia. En la organización de la vida social, y en la articulación y reproducción de las relaciones de poder, el Estado está conformado por una serie de mecanismos e instituciones que reproducen las relaciones de producción y ejercen su supremacía no solo a través de la coerción –entendida como uso de la violencia pura y simple y la obligación de cumplir todos los actos gubernamentales pasibles de sanción a través de los aparatos represivos como policía y militares– sino que logra mantener su poder mediante una compleja red de instituciones y organismos en el seno de la sociedad civil (como la escuela, la iglesia, los medios de prensa, las asociaciones, las universidades) que organizan el consenso de las clases subalternas para la reproducción del sistema de dominación. A Gramsci debemos esta concepción ampliada del concepto de Estado que abarca al conjunto de la sociedad civil y trasciende la división entre lo público y lo privado, se trata de un concepto de Estado en un sentido amplio, integral.

Gramsci, marxista consciente, había previsto la objeción. La distinción entre lo público y lo privado es una distinción propia del derecho burgués, y es válida en los dominios (subordinados) en los cuales el derecho burgués ejerce su poder. El dominio del Estado queda afuera, ya que éste queda

“más allá del derecho”: el Estado, que es Estado de la clase dominante, no es ni público ni privado; es, por el contrario, la condición de toda distinción entre lo público y lo privado. Decimos lo mismo a partir, esta vez, de nuestros Aparatos Ideológicos del Estado. Poco importa si las instituciones que lo realizan son públicas o privadas. Importa su funcionamiento (Althusser, 1974: 110).

Las dos esferas, sociedad política y sociedad civil, se distinguen por una materialidad social propia: mientras que la sociedad política tiene sus portadores materiales en la burocracia militar y ejecutiva, los portadores materiales de la sociedad civil son los llamados aparatos privados de hegemonía, es decir, organismos sociales relativamente autónomos frente al Estado en sentido estricto (Coutinho, 2010). La acción combinada de ambos constituye la hegemonía, es decir coerción revestida de consenso entendida como la capacidad político-cultural de un grupo o clase de mantener unido un bloque social que, sin embargo, no es homogéneo, sino marcado por profundas contradicciones de clase, es decir la capacidad de convencer a la sociedad de que los intereses de todos están representados por los intereses de ese sector social (Gruppi, 1978)

Una clase es hegemónica, dirigente y dominante, mientras con su acción política, ideológica, cultural, logra mantener junto a sí un grupo de fuerzas heterogéneas e impide que la contradicción dada por las desiguales condiciones materiales existentes entre estas fuerzas estalle, produciendo una crisis en la ideología dominante y conduciendo a su rechazo, el que coincide con la crisis política de la fuerza que está en el poder. La hegemonía tiende a construir un bloque histórico, o sea, a realizar una unidad de fuerzas sociales y políticas diferentes y tiende a mantenerlo unido a través de la concepción del mundo que ella (la clase) ha trazado y difundido.

Con su concepción sobre la hegemonía, Gramsci sentó las bases para entender la ideología como una práctica social auténtica y habitual, que debe abarcar lo que los individuos se representan conscientemente, así como también las dimensiones inconscientes y no articuladas de la experiencia social de las personas, además del funcionamiento de las instituciones existentes (Eagleton, 1997: 107). Sin

embargo, la hegemonía es una categoría más amplia que la ideología, ya que, si bien incluye a la ideología, no puede ser reducida a ella.

En resumen, podemos decir que la ideología aparece, así como una cierta representación del mundo, que relaciona a los hombres con sus condiciones de existencia y a los hombres entre sí en la división de sus tareas (Althusser, 2010: 48). Siguiendo al mismo autor, siendo su objetivo, *“asegurar la cohesión de las relaciones de los hombres entre sí y de los hombres con sus tareas en la estructura general de explotación de clase, que las extiende entonces a todas las otras relaciones”*. La ideología está pues destinada ante todo a asegurar la dominación de una clase sobre las otras y la explotación económica que le asegura su preeminencia. *“Pero la ideología no es solamente un “bello engaño” inventado por los explotadores para mantener a raya a los explotados: es útil también a los individuos de la clase dominante, para aceptar como (...) asignada por un “deber” moral la dominación que ellos ejercen sobre los explotados; les es útil pues, este lazo de cohesión social, para comportarse como miembros de una clase, la clase de los explotadores”* (55).

Entonces, la función u objetivo de la ideología es doble: a los explotados les hace aceptar como “natural” su condición de tales y en el caso de los explotadores también actúa sobre su conciencia, haciendo “natural” su dominación de clase (Ídem).

La ideología se introduce pues así en todas las partes de la estructura social (infraestructura y superestructura) asegurando el ajuste y la cohesión de los hombres en sus roles, funciones y relaciones sociales, haciendo que cada hombre sea “coherente” con la estructura en todas sus prácticas.

“La comprensión del carácter productivo y fundacional de las relaciones de poder, llevó a Gramsci a comprender que no existe ningún sector social o alguna relación social que escape al condicionamiento del poder existente” (Acanda, 2009: 254). La concepción gramsciana establece que el poder no se impone desde arriba, sino que su éxito depende del consentimiento de los de abajo, se produce y reproduce en la vida cotidiana.

El Estado tiene y pide el consenso, pero también lo “educa” por medio de las asociaciones políticas y sindicales, que son sin embargo organismos privados, dejados a la iniciativa privada de la clase dirigente (Gramsci, 2011: 155).

3. El rol de la cultura en la construcción de hegemonía

Como mencionamos anteriormente, lo actual en Gramsci es el hecho de que política y cultura no son esferas separadas en una sociedad, lo que significa decir que continuamos disputando en el seno de la sociedad civil actual y global una visión de mundo y de sociedad, sea esta basada en principios de mercado o de solidaridad (Aduci, 2008).

Dos conceptos claves muestran la forma en que se articula la organización para el logro de la unidad ideológica de la sociedad: el de estructura ideológica y el de material ideológico. Gramsci definió la estructura ideológica como la organización material dedicada a mantener, defender y desarrollar el ‘frente’ teórico o ideológico. Este concepto agrupa las organizaciones, cuya función hegemónica se traduce en producción y difusión de la ideología. El papel de la producción corresponde a la universidad, la academia y los centros de investigación en general. En la difusión intervienen la iglesia, el aparato escolar, los órganos de prensa y las editoriales. Los diferentes canales de difusión de la ideología corresponden a la gradación de la ideología en la sociedad civil, su importancia está estrechamente ligada a las necesidades que la sociedad presente como parte de su desarrollo histórico y la situación concreta de la realidad estructural. Gramsci le otorga un papel preponderante al aparato hegemónico escolar, por ser el que abarca un radio de acción más amplio en el proceso de difundir la ideología. En esta función además participan la iglesia, la universidad y la academia (Miranda, 2006).

4. La importancia de la educación para la reproducción hegemónica

Althusser (2019), explica que, si bien cada uno de los aparatos ideológicos del Estado colabora con la tarea de asegurar la reproduc-

ción, como por ejemplo, el aparato político que somete a los individuos a la ideología política del Estado, la “democracia; el aparato de información saturando a los “ciudadanos” de mensajes; hay un aparato que desempeña el papel dominante, silenciosamente, el aparato ideológico escolar.

Citando al mismo autor:

La escuela recibe a los niños de todas las clases sociales desde los jardines infantiles y desde ese momento –tanto con nuevos como con viejos métodos– les inculca durante muchos años –los años en que el niño es más “vulnerable” y está aprisionado entre el aparato ideológico familiar y el escolar– “saberes prácticos” tomados de la ideología dominante (el idioma materno, el cálculo, la historia, las ciencias, la literatura) o simplemente la ideología dominante en estado puro (moral, educación cívica, filosofía). En algún momento, alrededor de los dieciséis años, una gran masa de niños cae “en la producción: los trabajadores y los pequeños agricultores. Otra porción de la juventud escolarizada continúa estudiando: tarde o temprano va a dar a la provisión de cargos medianos: empleados, funcionarios, pequeños burgueses de todas clases. Un último sector llega a la cima, sea para caer en la semi cesantía intelectual, sea para convertirse, aparte de los “intelectuales del trabajador colectivo”, en agentes de la explotación (capitalistas, empresarios), en agentes de la represión (militares, policías, políticos, administradores, etc.), o en profesionales de la ideología” (125).

Como para Gramsci la política es cultura y viceversa, la relación entre estos dos conceptos, lo condujo a ocuparse del papel de los intelectuales en los procesos de estructuración y desestructuración de la hegemonía (Acanda, 2009: 254).

Según Gramsci, ejercen la función de intelectuales todos aquellos que desarrollan funciones organizativas en la producción, la política, la administración, la cultura, etc. Intelectuales son los escritores, artistas, maestros de escuela, políticos profesionales, administradores, técnicos, arquitectos, etc., en tanto participan en la producción, reproducción y difusión de valores, modos de vida y actividad, etc., es decir, los encargados del funcionamiento del aparato hegemónico, o aquellos que con su actividad contribuyan a la construcción de espacios de contrahegemonía (Acanda, 2009: 260).

A lo largo de la historia ha existido la categoría de intelectuales especializados para el ejercicio de su función, se integran a todos los grupos sociales, pero sobre todo al grupo social dominante. “Todo grupo social que surge sobre la base original de una función esencial en el mundo de la producción económica, establece junto a él, de modo orgánico, uno o más tipos de intelectuales que le dan homogeneidad no solamente en el campo económico, sino también en el social y en el político” (Gramsci, 2009: 19). Es decir, no solamente atienden las necesidades de la producción, sino también las exigencias políticas del grupo dominante.

El proceso hegemónico educativo se realiza en dos ámbitos: el ámbito general de la sociedad civil donde despliega su influjo educativo el sistema escolar y, como parte de él, el ámbito particular, el escenario donde tiene lugar la relación pedagógica, es decir, donde se da la interacción dialéctica hombre/maestro/ambiente: la institución educativa y su entorno sociocultural (Miranda, 2006).

Gramsci sostiene que la relación pedagógica no puede quedar limitada a las relaciones específicamente “escolares”; argumenta que estas relaciones “existen en todo el complejo social, en los individuos entre sí, entre intelectuales y no intelectuales, gobernantes y gobernados, núcleos selectos y sus seguidores, dirigentes y dirigidos, entre vanguardias y cuerpos de ejército. Toda relación de “hegemonía” contiene una relación pedagógica, y no solo se realiza en el seno de la nación entre las diversas fuerzas que las componen, sino también en toda la esfera mundial, entre los conjuntos humanos nacionales y universales” (Gramsci, 2009: 126-127).

Lo que se aprende en el sistema educativo, entonces, además de escribir, leer, contar, elementos científicos o literarios, es decir técnicas y conocimientos, elementos directamente utilizables en los distintos puestos de la producción, dentro de la sociedad de clases, son las “reglas”, los usos que se deben observar según el cargo que está “destinado” a ocupar todo agente de la división del trabajo. Hablamos aquí de reglas y normas morales, cívicas, profesionales establecidas por la dominación de clase (Althusser, 2010).

Al sostener que el espacio educativo es donde se produce la ideologización, reproducción y mantención de los valores de la clase do-

minante, entonces, no podemos decir que este espacio sea democrático, neutral, o unitario (Rubilar, 2008).

Para Gramsci la escuela elemental y media es la escuela popular y de la pequeña burguesía, y que es en la universidad donde estudia la clase dominante, la universidad como expresión de la educación moderna en su fase superior-histórica. La universidad es la escuela de la clase, o del personal dirigente (Gramsci, 2009).

5. La universidad como aparato reproductor de hegemonía

La hegemonía es la “dirección de una clase sobre otras clases o estratos sociales que pueden formar con la primera un bloque de fuerzas orientadas a un fin común; no se puede formar en sentido estricto sólo sobre elementos económicos y políticos, sino que, cuando se realiza, comporta también una unidad intelectual y moral” (Gramsci, 2009: 110). Y para Gramsci, la sociedad civil representa el conjunto de relaciones, instituciones y prácticas sociales a través de las cuales se produce y distribuye el conjunto de valores socialmente establecido. Consideraba a ésta como el lugar privilegiado de afianzamiento del poder y de las luchas políticas (Acanda, 2009: 176).

Las dimensiones a través de las cuales se hace tangible la función de la Universidad como aparato de reproducción hegemónica (o contrahegemónica, porque también puede ser el espacio desde donde se desafía al sistema) son:

- a. Como formadora del personal dirigente y del discurso hegemónico.
- b. Como generadora y reproductora de consenso.
- c. Como restauradora de equilibrios perdidos.

La Universidad como formadora del personal dirigente y del discurso hegemónico

El mismo Gramsci señala que la escuela elemental y media es la escuela popular y de la pequeña burguesía, y que es en la universidad donde estudia la clase dominante, la universidad como expresión de la educación moderna en su fase superior-histórica. La universidad históricamente ha sido la escuela de la clase, o del personal dirigente

(Gramsci, 2009). Esto se ve sostenido por la segmentación de clases y el acceso a la educación superior en Paraguay. Si bien no existe manera de probar que pertenezcan a la clase dirigente, sí podríamos sostener que este pequeño porcentaje de personas que accede a la educación superior, tendrá mejores probabilidades al momento de conseguir empleo, y si no pertenece a la clase dirigente, al menos trabajará para ella.

La Universidad como generadora y reproductora de consenso

La hegemonía se caracteriza por la “combinación de la fuerza y el consenso que se equilibran en formas variadas, sin que la fuerza rebase demasiado al consenso, o mejor tratando de obtener que la fuerza aparezca apoyada sobre el consenso de la mayoría que se expresa a través de los órganos de la opinión pública –periódicos y asociaciones– que, con este fin, son multiplicados artificialmente” (Gramsci, 2011: 125).

Gramsci asimismo sostiene que “toda relación de ‘hegemonía’ contiene una relación pedagógica” (Gramsci, 2009: 126-127), y que la construcción de la voluntad colectiva es el vehículo fundamental para la articulación de la hegemonía (Acanda, 2009: 245). A continuación, citamos a Gramsci, quien explica claramente la función de la educación como generadora del consenso:

¿Pero de qué manera logrará cada individuo incorporarse al hombre colectivo y en qué sentido deberá ser dirigida la presión educativa sobre los individuos si se quiere obtener su consentimiento y su colaboración, haciendo que la necesidad y la coerción se transformen en “libertad”? El problema del “derecho”, cuyo concepto deberá ser extendido, comprendiendo también aquellas actividades que hoy están involucradas en la fórmula de “jurídicamente indiferente” y que son del dominio de la sociedad civil, la cual opera sin “sanciones” y sin “obligaciones” taxativas, mas no por ello deja de ejercer una presión colectiva y de obtener resultados objetivos en la formación de las costumbres, las maneras de pensar y de obrar, la moralidad, etcétera (Gramsci, 2011: 100).

Como señala Macciocchi, la fuerza de la hegemonía, más que en la coerción reside “en el hecho de que sus barrotes son tanto más eficaces cuanto que son menos visibles” (Miranda, 2006: 18).

Los reglamentos, la burocracia universitaria, el discurso instalado en torno a la importancia del título universitario y la formación técnica, son todos elementos generadores de consenso, es “lo aceptado” por los miembros de la comunidad universitaria y la sociedad en general. Esto explica cómo el desarrollo “normal” de la vida universitaria de un estudiante sería asistir a clases según el horario, firmar las planillas de asistencia, cumplir con los trabajos, rendir exámenes, tener notas, pagar las cuotas y aranceles entre otras cosas, que le permitan obtener, luego de 5 o 6 años, un título universitario que lo diferenciará del resto de las personas que no pudieron acceder a la universidad al momento de buscar empleo. Este es el discurso instalado, un discurso que no es impuesto solamente, sino que tiene aceptación de parte de la sociedad en general, las reglas son aceptadas por las partes.

Este desarrollo “normal” de la vida universitaria, no solo para los estudiantes sino también para docentes y otros actores de la comunidad universitaria, en el que cada uno acepta su rol y función en el todo, genera una cierta atomización, en la que cada uno busca cumplir con su rol individual mientras no tenga críticas a lo que “debe” hacer.

La Universidad como restauradora de equilibrios perdidos

Al ser una expresión de las relaciones de fuerzas dinámicas que constantemente se renuevan en una sociedad, la hegemonía nunca es un resultado alcanzado de una vez y para siempre, sino que tiene que ser constantemente renovada, recreada, defendida y modificada. Y así también la hegemonía de una clase es la manifestación de su capacidad para encontrar formas nuevas de manejar los conflictos sociales, de cooptar las manifestaciones de resistencia, y de recomponer los equilibrios perdidos.

A modo de antecedente, Domingo Rivarola habla de que la dictadura de Stroessner dejó a la educación superior sumida “en una

situación de extremo rezago y anquilosamiento. Más aún, el haber impuesto un orden institucional y de gobierno comprometido en mantener el statu quo, conservar y autorreproducir la estructura de poder interna y preservar los intereses particularistas de los grupos de poder vigentes, desplazó la misión académica como una tarea secundaria y dependiente de una política marcadamente sectaria” (Rivarola, 2002: 86).

Sobre estas tres funciones de la universidad y la construcción del proyecto hegemónico de la clase dirigente, la tesis de Catalina Brítez presentada en 2015, sobre la Universidad San Carlos, universidad privada de Paraguay especializada en carreras del agronegocio, constituye un aporte importante de aterrizaje de estas categorías a la realidad paraguaya: *Se puede afirmar que en las universidades operan el conocimiento y las prácticas pedagógicas en un doble sentido, con un interés de clase implícito, no obstante la burguesía lo camufla: a) se efectiviza una visión de mundo o de la realidad social, que se presenta como neutra, expresada en las prácticas pedagógicas; b) existe una estandarización del conocimiento y de las epistemologías, en detrimento de la construcción de nuevos y propios pensamientos cuestionadores de los estudiantes. El y la estudiante encuentran espacios limitados de construcción del pensamiento propio, el conocimiento tiende a forjarse de acuerdo con los intereses directos de la clase dominante* (Brítez, 2015: 17).

6. La educación en el contexto neoliberal

En la sociedad capitalista, los factores que determinan históricamente la articulación orgánica de la función educativa y la organización del sistema escolar con el sistema productivo, se basan en dos procesos. Por una parte, la estatización de la función educativa ha constituido una respuesta impulsada por las clases políticas desde el Estado ante la necesidad de intervenir en la elevación de calificar (a distintos niveles) la fuerza de trabajo; este proceso se realiza en el marco de la configuración del Estado capitalista. Por la otra, al proceso de transferencia del carácter contradictorio de la producción excedentaria de recursos humanos, con distintos grados de cualifi-

cación del sistema educativo. Por consiguiente, esta contradicción se transfiere al sistema educativo “con tanta más fuerza cuanto más se recurre a él como lugar de almacenamiento, canalización y empleo de esos recursos” (Miranda, 2006).

Esta problemática del excedente ha venido adquiriendo dimensiones mayores relacionadas con la reestructuración del capital en la crisis de acumulación; éstas inciden en la articulación orgánica estructura/superestructura y, por lo tanto, en la recomposición de las categorías y las funciones organizativas y conectivas de los intelectuales orgánicos. La lógica que le confiera como respuesta desde el Estado la clase dirigente a dicha crisis, definirá un proceso que incidirá y modificará sustancialmente: a) el mercado de trabajo para adaptarlo a la reestructuración del capital; b) la escala de calificaciones y las ocupacionales que tendrán que ajustarse a los nuevos requerimientos del mercado de trabajo; y como consecuencia de todo lo anterior, c) la respuesta del sistema educativo (función económica expresada como política educativa del Estado) al mercado de trabajo en materia de formación-calificación de la fuerza de trabajo (Ídem).

En, *Educación Neoliberal y Alternativas*, Adriana Puiggrós explica que durante la segunda mitad del siglo XIX la educación latinoamericana fue organizada sobre el eje de los sistemas escolares. Así, hacia la década de 1980, estos sistemas escolares y las universidades de la región tenían un funcionamiento relativamente estable, y sus desarrollos eran, si bien insuficientes, constantes.

Sin embargo, según la misma autora, a fines de los años ochenta aparecieron algunos conflictos que, sin ser graves, resultaron relevantes. En principio, se deterioraron los lazos tradicionales de la relación entre adultos y niños o jóvenes, y entre profesores y alumnos. De este modo, se comenzó a criticar la enseñanza tradicional, pero sin desarmar las categorías pedagógicas en cuestión ni construir nuevas.

En este contexto, en muchos países latinoamericanos se asumió como estrategia el neoliberalismo pedagógico. En este sentido, se estableció una vinculación directa entre los organismos destinados a actividades financieras (por ejemplo, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial) y los programas educacionales de América Latina. Por lo tanto, los ministerios de economía intervinieron en

las áreas pedagógicas estatal y privada, y sus imposiciones económicas determinaron, desde los salarios docentes, hasta los cambios de estructura de los sistemas y reformas de contenidos (Álvarez, 2009).

Los actuales lineamientos educativos están dirigidos a fomentar la eficacia, la rapidez, la competencia, la individualidad, la división, la sumisión, el miedo, la obediencia, la clasificación de la fuerza de trabajo y la reproducción de la ideología dominante, es decir, las relaciones capitalistas de explotación o, en definitiva, la arbitrariedad cultural (Rubilar, 2008).

La educación es entendida como una condición regulada y subordinada a las necesidades del capital. Como práctica social –actividad humana e histórica– se redujo en lo educativo, a prácticas de adoctrinamiento y adiestramiento de personas en actitudes y aptitudes para que estén aptos a las condiciones del mercado, *un individuo atomizado listo para actuar en el desarrollo de sus tareas laborales, sin cuestionamientos* (Canan, 2017: 10).

El control sobre el conocimiento ha sido clave en todas las épocas y culturas. Sin embargo, lo característico del proceso iniciado en la década de los 90, es el rol central que éste adquiere y la velocidad con la que se expande. Esto se debe al carácter internacional de su producción e intercambio y al avance de la ciencia, asociados para su aplicación en todas las esferas de la vida social. Es así como surge la economía basada en el conocimiento, que se caracteriza por tres rasgos interrelacionados: el fundamento de sus ganancias de productividad y competitividad se basa en el conocimiento y en la información; se articula a nivel global, funcionando como una unidad en tiempo real; opera en redes, tanto en el interior de la empresa, como entre empresas, y entre redes de empresas relacionadas (Medina Vásquez y Ortigón 2006, citado por Gamba y Mocchiari, 2016).

En esta nueva fase de acumulación del capital, la propiedad intelectual, el conocimiento y la educación, se han conformado como parte de los “nuevos temas comerciales” dentro de la Organización Mundial del Comercio (OMC), por la presión corporativa de las grandes transnacionales norteamericanas. Este nuevo sistema económico basado en el conocimiento de escala global en consonancia con los gobiernos neoliberales de Latinoamérica, permitieron el

avance de empresas transnacionales en diferentes áreas de la producción como la energía, el agro, la explotación minera, lo que generó la transnacionalización de los recursos públicos al sector privado (García Linera 2010, citado por Gamba y Mocciaro, 2016).

La universidad aglutina a una comunidad muy importante, y ya no solo por tamaño, sino sobre todo porque de ella saldrán las y los futuros profesionales que gestionarán las políticas públicas, que darán licencias de apertura de una actividad, que elaborarán normativas y legislaciones, y en definitiva, que establecerán lo que se puede y no se puede hacer en nuestros pueblos y campos, en nuestra alimentación, en nuestras relaciones sociales y económicas alrededor de la alimentación¹.

7. Universidad y empresas transnacionales

Hecho todo el desarrollo teórico necesario para explicar la relación entre modo de producción capitalista y formación de cuadros técnico-políticos en las universidades, entramos al campo específico de esta investigación. Al respecto, el economista y docente universitario Miguel Hidalgo (2014) explica de manera clara, sintética y detallada los mecanismos utilizados por las empresas transnacionales para controlar la producción y formación en las universidades españolas. *Todas las universidades e instituciones educativas están impregnadas de esta tensión entre pensamiento científico e intereses de poder, si bien la influencia de la clase dominante no se manifiesta de forma uniforme ni determinante en todas y cada una de sus actividades.* (Hidalgo, 2014: 9).

Durante las últimas tres décadas, el capitalismo ha logrado poner al mundo académico a su servicio de manera mucho más contundente y directa que en anteriores fases. Parte de las reformas neoliberales implicaron reformas del Estado, reducción de gasto público y concretamente reducción en la financiación pública de las universidades. Esta práctica, sigue vigente a través de los “recortes” (Ídem). Concretamente la Universidad Nacional de Asunción objeto de este

¹ <https://revistasoberaniaalimentaria.wordpress.com/2014/04/02/la-universidad-como-espacio-de-incidencia-para-la-soberania-alimentaria/>

estudio sufre sistemáticamente recortes todos los años, el último fue en 2017².

Estos recortes obligan a las universidades a buscar financiación en grandes instituciones privadas para mantener su funcionamiento. *Las universidades públicas y en gran parte de los grupos de investigación universitarios en el ámbito de la medicina, química, agroquímica y otros, dependen bastante de los ingresos obtenidos en esta conexión entre Universidad y empresa* (Ídem: 10).

Esta dependencia material financiera se traduce en las líneas de investigación. Ahí cabe introducir el análisis de Gramsci y otros autores citados anteriormente, de cómo se construye un consenso aparentemente científico en torno a teorías falsamente objetivas y cargadas de intereses de las clases hegemónicas. *El proceso de creación de ideología al servicio del poder se consolida definitivamente, cuando su influencia alcanza al núcleo central de las ideas defendidas por una ciencia en cada momento de la historia* (Ídem: 11).

Este consenso se traduce en el lenguaje utilizado para conceptualizar los insumos y prácticas de los agronegocios. La tendencia a la hiperespecialización profesional focaliza el estudio en un único asunto, excluyendo su contexto. En el caso de los agroquímicos, estudiando tan solo sus efectos inmediatos sobre la cantidad de producción, minimizando o incluso ignorando otros impactos sanitarios, ambientales, económicos y sociales sobre los ecosistemas. Cualquier interpretación crítica es recibida frecuentemente con un rechazo, fruto del consenso monopólico mencionado.

Hidalgo identifica tres estrategias utilizadas por las empresas transnacionales agroalimentarias (Bayer, Syngenta, DuPont, etc.), para instrumentalizar las universidades públicas del Estado español en función a sus intereses:

- La investigación agronómica: los recortes a la financiación pública amplían las oportunidades para la financiación privada procedente de transnacionales y grupos de inversión. Lo que tiene como consecuencia la imposibilidad de obtener fondos para investiga-

2 Última Hora 17/11/2017 Paro total en la UNA en protesta por recortes. Disponible en: <https://www.ultimahora.com/paro-total-la-una-proteta-recortes-n1119601.html>

ciones que cuestionan los dogmas del modelo de desarrollo y del capital financiero.

- La docencia universitaria: una gran parte de las Universidades públicas españolas que imparten carreras vinculadas a la agroalimentación (agronomía, veterinaria, etc.), fueron creadas durante la dictadura franquista y sus estructuras de gobernanza y gestión se mantienen intactas, como también su perspectiva docente, anclada en un desarrollismo de los años 60. El mismo marco creado para fortalecer la revolución es modernizado y adaptado para justificar la revolución biotecnológica.
- Las cátedras empresa: es la última fórmula de colaboración universidad-empresa, a través de la cual las empresas alquilan un espacio (cátedra) reconocido por la Universidad a cambio de una donación económica. Dentro de la cátedra entra un paquete de actividades y recursos como becas, estudios, talleres de formación, eventos, charlas y proyectos de extensión. Estos espacios son utilizados por las transnacionales como una herramienta para el marketing social, con un lenguaje asociado a la ecología y la sostenibilidad ambiental para proyectar una imagen de apoyo a la Universidad pública, de espacio para la divulgación y de innovación.

Hidalgo trae a colación lo sucedido con el Institute of Development Studies (IDS), de la Universidad de Sussex, en Inglaterra. Ha dedicado gran parte de su atención a estudiar desigualdades de clase y de género, y situaciones de explotación y exclusión creadas por los mercados agrarios internacionales en países periféricos. Hoy, este instituto tiene como patrocinadores a las Fundaciones Gates, Ford o Rockefeller. La Fundación Rockefeller, a su vez, está estrechamente vinculada a JP Morgan, Banco que junto a Goldman Sachs, controla los mercados internacionales de cereales; entre 2008 y 2011 los procesos especulativos generados en estos mercados elevaron el precio internacional de los cereales de forma alarmante provocando crisis alimentarias. *En el contexto actual de mercantilización de todo lo visible y lo invisible, esta*

ABC 02/12/2006 Paro total en la Universidad Nacional de Asunción por recortes presupuestarios. Disponible en: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/politica/paro-total-en-la-universidad-nacional-de-asuncion-por-recortes-presupuestarios-947879.html>

interacción pone a la ciencia de rodillas, al servicio de la explotación de clase y de la acumulación de capital (Ídem: 10).

Las transnacionales, Monsanto –la que fue la corporación más poderosa del mercado mundial en el ámbito de la agricultura tecnológica–, y la Bayer, corporación líder en la industria farmacéutica y agroquímica, se fusionaron en 2017. Ambas ya tenían experiencia de trabajo y financiamiento a diversas universidades en los países en los que invierten, a la vez que ejercen un control directo sobre la Agencia de Medio Ambiente de EEUU, la OMC y otras muchas instituciones con gran capacidad de decisión en torno a los asuntos que les conciernen. La Cátedra Bayer CropScience de la Universitat Politècnica de València (UPV) es un ejemplo; su objetivo, dice ser “promover y desarrollar el conocimiento científico para una agricultura competitiva y sostenible”. Pero ¿es compatible la competitividad con la sostenibilidad?

Monsanto (hoy absorbida por Bayer) firmó el 8 de agosto de 2014, un Convenio con la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, durante un asado con docentes, académicos, funcionarios y empresarios para celebrar el Día del Ingeniero Agrónomo³. A través del acuerdo pretendía ingresar a los currículos educativos con la creación de pasantías para los estudiantes. Concretamente, el convenio proponía que los estudiantes ayudaran a la empresa a redactar el Segundo Estudio de Impacto Ambiental –luego de ser rechazado el Primero por la Secretaría de Ambiente– y realizar auditorías de gestión ambiental y social de su fábrica, en la ciudad.

3 Conrero, el “asador” de Monsanto. ECOS Córdoba 203/08/2014. Disponible en: <http://ecoscordoba.com.ar/conrero-el-asador-de-monsanto/>. Fecha de consulta: 13/03/2018
 Lavaca (15/11/2017) UBA S.A.: empresas transgénicas en la universidad pública. Disponible en: <http://www.lavaca.org/notas/uba-s-a-empresas-transgenicas-en-la-universidad-publica/>
 Lavaca (15/04/2018) Universidad transgénica: los sponsors de la Facultad de la Agronomía de la UBA. Disponible en: <http://www.lavaca.org/notas/universidad-transgenica-los-sponsors-de-la-facultad-de-la-agronomia-de-la-uba/>
<https://blognooficial.wordpress.com/2016/05/08/monsanto-y-la-colonizacion-de-la-universidad-catolica-de-cordoba/>
 Las garras de Monsanto en la UNC. ECOS Córdoba 22/04/2016 Disponible en: <http://ecoscordoba.com.ar/las-garras-de-monsanto-en-la-unc/>. Fecha de consulta: 13/03/2018

La movilización de estudiantes y vecinos de distintas localidades de la provincia de Córdoba, el 21 de octubre de 2014 durante la sesión del Consejo Mayor de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), impidió a las autoridades aprobar la Resolución Decanal N° 680/14, que incluía el Convenio firmado por el decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias con la transnacional⁴.

“La verdad que no entendemos cómo si la universidad está del lado de los vecinos –como ya se expresó– ahora va a avalar una discusión sobre una ilegalidad, y comprendemos que, de esta manera, dejando entrar a Monsanto a la universidad, una universidad de 400 años de historia y con tanto prestigio, se está prostituyendo a las multinacionales, tanto Monsanto como Dupont y todas las otras que están adentro”. Lucas Vaca, Asamblea de “Malvinas Lucha x la Vida” 22/10/2014.

Dos años después de que las organizaciones sociales de Córdoba hayan logrado frenar la aprobación del Convenio, dos de los ingenieros que apoyaron a la multinacional, lograron acomodarse en altos cargos durante el cambio de autoridades de la UNC en 2016. Marcelo Conrero –anteriormente Decano de la Facultad de Agronomía y quien estuvo detrás del Convenio– asumió como Secretario de Gestión Institucional, y Jorge Omar Dutto –Secretario del exdecano Conrero y Encargado de realizar el Primer Estudio de Impacto Ambiental a la compañía– asumió como Prosecretario General, en la gestión del nuevo Rector Hugo Juri⁵.

¿Qué decía el Convenio?⁶

Planificación Estratégica Participativa 2013-2017. La FCA considera de vital importancia la implementación de un Convenio Especí-

4 El convenio entre Monsanto y la Universidad Nacional de Córdoba habría quedado sin efecto. Red Nacional de Medios Alternativos (RNMA) 22/10/2014. Disponible en: <http://www.rnma.org.ar/fr/noticias/18-nacionales/2193-el-convenio-entre-monsanto-y-la-universidad-nacional-de-cordoba-habria-queda-do-sin-efecto>. Fecha de consulta: 13/03/2018 <http://revistaoficio.org/pruebaidep/no-al-acuerdo-de-la-universidad-nacional-de-cordoba-con-monsanto/>

5 Portal Web UNC - Autoridades Gestión 2016-2019: <https://www.unc.edu.ar/sobre-la-unc/autoridades-de-la-universidad-nacional-de-c%C3%B3rdoba>

6 http://www.agro.unc.edu.ar/~comunicaciones/wp-content/uploads/2014/10/convenio_monsanto.pdf

fico de Cooperación con Monsanto, el que tendrá como objetivo promover y desarrollar actividades conjuntas de investigación científica, ensayos, capacitación, divulgación e inserción laboral, entre otras.

- Investigación científica.
- Ensayos de campo / Experimentación.
- Capacitación de docentes.
- Cooperación en la enseñanza de alumnos de grado y posgrado.
- Viajes de aprendizaje.
- Divulgación de las ciencias agrarias y su impacto económico-social por medio de seminarios y publicaciones.
- Inserción laboral de estudiantes.
- Toda otra actividad que resulte de mutuo interés.

LA EMPRESA se compromete a:

- Favorecer las prácticas profesionales de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica bajo la modalidad de pasantías u otras que se convengan.
- Realizar con los estudiantes, demostración de cultivos, eventos de capacitación, divulgación, prácticas agronómicas innovadoras y biotecnologías vinculadas a la producción agrícola con énfasis en los cultivos de maíz y soja. Total de eventos: uno durante la campaña agrícola de verano y otro en la postcosecha.
- Colaborar con el desarrollo de actividades de capacitación y divulgación sobre aquellos temas sensibles al sector agropecuario y a la sociedad cordobesa en su conjunto, tendientes a armonizar la incorporación a la producción de material genético, innovaciones tecnológicas y prácticas de manejo que propician el aumento de la producción de alimentos, fibras y energía, con responsabilidad social.
- Ayudar en el desarrollo e implementación de actividades vinculadas al uso de Buenas Prácticas Agrícolas tanto para agricultura como para ganadería.
- Contribuir en actividades vinculadas a la formación de alumnos de posgrado.

Este recuento teórico de la relación históricamente construida entre modelo productivo y universidad, que ha devenido en distintas estrategias de las corporaciones empresariales para controlar la producción del saber científico-técnico y la formación de trabajadores y personal dirigente, brinda el marco general desde el cual analizar las modalidades que han desarrollado los actores del agronegocio para controlar la formación e investigación en el ámbito de la educación superior pública y las ciencias agrarias en Paraguay.

CAPÍTULO II

Contexto de creación de la Facultad de Ciencias Agrarias

1. Paraguay país agroexportador, matriz productiva basada en los agronegocios⁷

El Paraguay, históricamente ha sido un país agrario, su estructura productiva es la base desde la cual interpretar las tendencias de su Estado y de su modelo educativo a través de las distintas etapas históricas. Las raíces del modelo agroexportador se remontan a la época colonial: *“desde siglos habían sido las mujeres las que se encargaban de gran parte de la economía de subsistencia y del pequeño comercio. La mayoría de los hombres trabajaba en el sector exportador, sobre todo en el de la yerba mate, la madera y la ganadería, mientras que la producción de los artículos de subsistencia, desde la mandioca hasta el tabaco y la caña, estaba en gran parte en manos de mujeres”* (Potthast, 2006: 92).

Si bien el propósito de este trabajo no es detallar las transformaciones y continuidades de estos aspectos de la configuración social paraguaya, es necesario esbozar algunos elementos fundantes. Los conflictos entre las facciones de clase dominante –expresados en las dos guerras limítrofes, la inestabilidad política, guerras civiles y golpes de Estado sucesivos⁸, que pugnaron por el control del Estado a

7 Este apartado es una adaptación del artículo publicado por la autora junto al investigador Rodolfo Elías: Portillo, A. G., & Elías, R. 2016 “La formación de docentes rurales y el desarrollo agrario de la dictadura stronista” en *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 18(26), 203-217.

8 Entre 1870 a 1989 no se registran traspasos pacíficos de un gobierno a otro de signo político diferente, la mayoría se da a través de: golpes de Estado, componendas, asesinatos, guerras civiles o elecciones fraudulentas con padrones prefabricados o sectores de la población excluidos de la posibilidad de participar, en estado de sitio permanente. David Velázquez. *Relaciones entre autoritarismo y educación en el Paraguay: 1869-2012. Un análisis histórico. Primer volumen 1869-1936* (Asunción: SERPAJ, 2015).

través de los dos partidos políticos tradicionales (Asociación Nacional Republicana - Partido Colorado y Partido Liberal) son conflictos por el control de grandes extensiones de tierra para la producción agroexportadora.

Según Fogel (1990), aunque los antecedentes de inequidad en la distribución de la tierra se remontan a la colonización española, luego de la independencia, la dictadura del Dr. Francia expropió y convirtió en tierras fiscales el 80% del territorio nacional. Entre 1811 y 1869, el reciente Estado Nación era el mayor propietario de tierras y las arrendaba a campesinos, sin injerencia del capital extranjero. Además, expandió la educación primaria como instrumento para el afianzamiento de la nueva identidad nacional.

La Guerra de la Triple Alianza (1862-1870) rompe radicalmente con esta configuración agraria y su correspondiente política educativa independentista. El país destrozado por la guerra, inicia un periodo de restablecimiento de las instituciones sociales, culturales y económicas, coherente con las tendencias liberales predominantes en la región. Para ello, adquiere la primera deuda externa 1871-1872, e inicia la venta de grandes extensiones de tierras públicas a cuarenta y cinco empresas privadas de capital extranjero anglo-argentino. Se retoma la educación pública en un Estado ocupado por las tropas aliadas y con una fuerte injerencia de la élite porteña⁹. En este contexto de recolonización del territorio se crearon las instituciones rectoras de la educación, se inauguraron escuelas públicas y privadas, se habilitaron las Escuelas Normales para la formación docente, creció la matrícula escolar, se abrió el Colegio Nacional y se creó la Universidad Nacional de Asunción (Quintana, 1996).

Finalizada la Guerra del Chaco 1932-1935, asumió brevemente un gobierno de coalición de fuerzas populares, que tuvo como centro

9 El mismo Sarmiento, educador y presidente argentino, permaneció en Asunción en el año 1887 para asesorar la elaboración de la Primera Ley de Instrucción Primaria Obligatoria que tuvo nuestro país, y en la consecuente creación del Consejo Superior de Educación y de la Superintendencia de Instrucción Pública. Speratti Juan 1996 *Historia de la educación en el Paraguay 1812-1932* (Asunción: Biblioteca de Estudios Paraguayos).

de su gobierno el problema agrario. En 1940, en un ambiente de movilización social y organización obrera, asume un gobierno militar dictatorial encabezado por el Gral. Higinio Morínigo 1940-1948, se establece cierto control sobre la política de tierras y de colonización, pero de manera prebendaria y clientelista, a través del otorgamiento de tierras a familias afiliadas al partido de gobierno, el Partido Colorado.

Entre los años 1870 y 1954 sucesivos gobiernos en pugna, dan respuestas parciales al problema de la tierra y los reclamos campesinos a través de legislaciones y creación de las primeras instituciones encargadas de la política agraria. Se profundiza el carácter dependiente de la economía paraguaya, subordinada a las potencias regionales como Brasil y empresas de diverso origen. El latifundio se organiza comandado por el capital brasileño y ninguna de estas políticas –algunas incluso de tendencia más progresista y redistributiva– logran consolidarse o tener continuidad.

Entre las décadas de 1960 y 1970, ocurrió una de las mayores reestructuraciones de las cadenas productivas agroalimentarias a nivel global, por la cual el modelo de agricultura moderna empresarial enfocada hacia la producción extensiva e intensiva a gran escala empezó a ser exportada desde los Estados Unidos a los países denominados “del tercer mundo” a través de inversiones directas y de programas de cooperación para el desarrollo, desde el gobierno estadounidense. Este proceso permitió que las empresas estadounidenses accedan a nuevas regiones proveedoras de materias primas y receptoras de sus paquetes tecnológicos en los países destinatarios de los programas de asistencia para el desarrollo y el combate a la pobreza, dando lugar a las fusiones y creación de grandes corporaciones (McMichael 2000, citado por Levy, Costa y González, 2018).

A partir de la Revolución Cubana y otros procesos revolucionarios, el debate sobre la problemática de la tierra plantea con fuerza la necesidad de una Reforma Agraria y el desmantelamiento de los grandes latifundios. Estos proyectos de reforma agraria emanados de

procesos revolucionarios como el cubano influyeron sobre las políticas generadas por organismos del tipo CIDA (Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola) compuesto por CEPAL, FAO, OEA, BID, IICA, que desde 1960 estudiaron a fondo las estructuras agrarias de los países de la región en el marco de las políticas de reforma agraria promovidas por la Alianza para el Progreso (Gresores y Muro de Nadal, 2008 citado por Gárgano, 2015).

En 1954 asume la dictadura de Alfredo Stroessner. Las dictaduras militares de Brasil y Argentina, estrecharon relaciones con el gobierno de Stroessner, no solo a través de políticas para la represión de opositores y movimientos sociales, sino también en áreas estratégicas como la agricultura y la generación de energía. La construcción de la hidroeléctrica de Itaipú marcó la conquista de la hegemonía brasilera en la región (Muraro, 2015). En este contexto, el desarrollo de una estructura científico-técnica resultaba esencial, tanto para llevar adelante las investigaciones sobre el estado de los suelos, como para coordinar la extensión rural con las comunidades rurales (Gárgano, 2015).

El Plan Económico de la dictadura tuvo como ejes de desarrollo: la apertura de la economía; la construcción de rutas y pueblos comerciales hacia las fronteras –convirtiendo al país en un vigoroso importador y exportador, una zona libre de impuestos– que actuaba como embudo de mercaderías que iban desde Asia y Medio Oriente hacia Brasil y Argentina; la construcción de la represa hidroeléctrica más grande del mundo, un proyecto muy grande en un diminuto país agrícola, que fácilmente se convirtió en el mayor empleador y el mayor comprador de mercadería industrial por una década; y el crecimiento de las exportaciones agrícolas a través de la creación de colonias campesinas en la frontera oriental forestal, como supuesta Reforma Agraria (Hetherington, 2014).

El esquema de desarrollo en la época de la Guerra Fría, en gran medida se centró en los cultivos comerciales como el algodón y el tabaco en la Región Oriental del país. La política de colonización de

Stroessner estuvo influenciada por el debate liderado por la CEPAL en Latinoamérica, respecto a la ineficiencia de los latifundios y la necesidad de la Reforma Agraria. Stroessner tomó esta tendencia a través del Instituto de Bienestar Rural IBR, que se encargó de repartir títulos de lotes de 10 hectáreas a algunas familias campesinas¹⁰ en las zonas boscosas de los Departamentos de San Pedro, Caaguazú y Alto Paraná, en el marco de la denominada “Marcha al Este”.

Al inicio de la política de colonización de tierras, 60% del territorio estaba cubierto por bosques, alrededor de 35% era utilizado para ganadería, y 2,1% para agricultura. La colonización no avanzó expropiando los grandes latifundios, sino desmontando el Bosque Atlántico del Alto Paraná. Adjudicó 29% de la superficie total del país; de este total, 97,52% de los beneficiarios recibió 26% de las tierras y 2,48% el 74% de las tierras; esta minoría pertenecía a las cúpulas militares y del Partido Colorado, y capitalistas extranjeros (Palau, 2013).

La condición impuesta a las familias campesinas para ser beneficiarias de la política de colonización fue la priorización de cultivos agrícolas para el mercado (sobre todo algodón) con sus paquetes tecnológicos promovidos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la obediencia al gobierno y al partido colorado. La producción paraguaya de madera, tabaco y especialmente algodón, creció a ritmos sin precedentes durante este período (Hetherington, 2014).

Hasta finales de los años sesenta, la agricultura capitalista apenas tenía presencia en el país con una estructura agraria caracterizada por la dualidad latifundio/minifundio; la colonización stronista produjo la segunda re-latifundización que dio paso al desarrollo de la economía agroexportadora (Morínigo, 2005. En palabras de Palau, 2013).

¹⁰ “Entre 1963 y 1985, la Reforma había creado 661 colonias y distribuido 8,8 millones de hectáreas de tierra en 130 mil parcelas. También alegaba que el gobierno había otorgado más de 400.000 títulos de tierra. Los números son difíciles de corroborar, pero no hay duda de que el desarrollo de la frontera agrícola, junto con la construcción de la enorme represa hidroeléctrica de Itaipú, fueron las hazañas económicas más importantes del régimen” (Roett y Sacks, 1991 citado por Hetherington, 2014).

Cuando en 1963 el Instituto de Reforma Agraria es sustituido por el IBR, el gobierno del entonces Gral. Stroessner había dado por sentado que los campesinos ya habían recibido la tierra que debían recibir y que ahora empezaba, no la etapa de la reforma agraria sino la del bienestar rural. Nada más contrario a la realidad. Es a partir de entonces que se agudizan los problemas para una sociedad campesina agobiada por la corrupción, la ineptitud administrativa y las políticas económicas socialmente excluyentes.

Con la dictadura stronista y su pacto con la militar de Brasil, se profundiza el avance de las oligarquías agrarias –principalmente brasileñas– sobre las tierras que le fueron cedidas ilegalmente por Stroessner, generando la profundización del proceso de extranjerización de la tierra, que se materializa en el avance del agronegocio como una de las principales expresiones del latifundio en el país, en un contexto de modo de producción capitalista dependiente.

Este proceso ininterrumpido, es la causa de que una gran extensión de tierras paraguayas esté actualmente en manos de varias empresas o capitales brasileños y de empresas transnacionales, entre ellas: Agrotec S.A., Cargill Agropecuaria, Bunge Paraguay, ADM Paraguay, Louis Dreyfus Commodities Paraguay S.A, Vicentin Paraguay S.A., Agrosilo Catalina, Monsanto, Bunge, Basf, Bionner, [estos cuatro últimos son productores y comercializadores de semillas transgénicas y agroquímicos] (Vuyk, 2014). Además, en 2009, ciertas publicaciones sostenían que el 80% de la producción de soja en Paraguay era controlada por el Grupo Favero –propiedad del brasiguayo Tranquilino Favero– (Vuyk, 2014).

2. Antecedentes de la educación y la investigación agrarias durante la dictadura de Alfredo Stroessner

La Guerra Fría se caracterizó, además de la reestructuración global de las cadenas agroalimentarias bajo el modelo de agricultura empresarial extensiva e intensiva, por las fuertes inyecciones de capital y recursos técnicos a través de la cooperación para el desarrollo.

Este modelo altamente dependiente de tecnología moderna requiere de la formación de trabajadores capacitados para el manejo de los nuevos avances científico-técnicos; en términos gramscianos, *formación del personal dirigente*.

Comienzan a intensificarse los estudios que relacionan renta, productividad, empleo y educación; hasta que a mediados de la década de 1960 comienza a adquirir forma la “teoría del capital humano”, teoría que predicaba que los individuos y las sociedades pueden aumentar su renta y su producto nacional, invirtiendo en capital físico (por ejemplo, maquinarias) o en capital humano (educación y salud). *La confluencia de dos factores fundamentales: la Guerra Fría, por una parte, y, por otra, la creciente complejidad de la actividad productiva, fueron los supuestos políticos de la llamada “Guerra contra la pobreza”, sobre la base de la aceptación prácticamente sin críticas de los supuestos de la teoría del ‘capital humano’. Bajo la influencia de Estados Unidos, los organismos internacionales de cooperación promovieron las teorías del capital humano* (Velázquez, 2018).

La relación entre educación y desarrollo, y su correlato, atraso cultural y pobreza, se evidencia en los diagnósticos realizados por los técnicos del MEC, de la Unesco, OEA y del SCIDE (MEC, 1956) como preámbulo para las reformas educativas. Estos diagnósticos atribuyen el atraso económico y productivo del país –no a la desigual distribución de la tierra avalada y promovida por los sucesivos gobiernos autoritarios y militares que permitieron la apropiación del territorio nacional por parte de grandes enclaves extractivos (argentinos, anglosajones, alemanes, brasileros)– sino a la cultura campesina considerada como obstáculo para orientar la producción al modelo de desarrollo capitalista. Por lo tanto, la educación y la alfabetización –en castellano– de estas capas sociales debían ser prioritarias para combatir el “subdesarrollo” a través de su inserción en la economía de mercado.

No debe extrañarnos que las estadísticas revelen una producción agrícola más bien escasa y pobre. Solo excepcionalmente el paraguay

se decide a cultivar algo más de lo que es indispensable para sostener sus limitadas aspiraciones domésticas. En la escasez de la producción agrícola nacional no hay que contar tanto con las dificultades que crean los malos caminos, la falta de comercio exterior, los malos gobiernos, como con este ingrediente más bien de orden cultural: cierta generosidad y desprendimiento que conspira contra toda aspiración de progreso, de mejoramiento económico (...) la producción de algún volumen se debe o a la organización de algún capitalista rural –puede ser paraguayo o extranjero– o al esfuerzo de colonos extranjeros (Morínigo y Centurión, 1956: 3).

Ubaldo Chamorro¹¹ realizó uno de los pocos estudios que relacionan la política educativa y la política de desarrollo económico como una estrategia articulada. En su caracterización de la educación paraguaya en el contexto de desarrollo capitalista durante la dictadura, plantea que, detrás del asesoramiento técnico-político al Estado para la modernización de la agricultura y su integración como proveedora de materias primas al mercado internacional de commodities agrícolas, vino el asesoramiento para la modernización del sistema educativo: *“A partir de los años sesenta y setenta, por primera vez en la historia del Paraguay hay contundentes muestras de que la educación tiende, paulatinamente, a desempeñar una función más acorde con el dinamismo de producción económica”* (Chamorro, 2004: 15-18).

Este asesoramiento técnico y apoyo financiero se concretó en las dos reformas educativas de 1957 y de 1973¹², realizadas durante la

11 Educador Popular del Equipo Nacional de Educación de las Escuelas Campesinas de las Ligas Agrarias Cristianas, exiliado político durante la dictadura de Stroessner en Alemania y luego en México, donde realizó una Maestría en Educación en la Universidad Iberoamericana. Concluyó con la tesis “Caracterización de la educación en el contexto de desarrollo del Paraguay” (Chamorro, 2004).

12 Se realizaron dos reformas educativas (1957 y 1973). De 1954 a 1979, la población total se duplicó de 1.631.965 a 3.110.840. También se duplicaron los principales indicadores educativos: la población en edad escolar (7 a 14 años) pasó de 324.209 a 622.168, la matrícula total primaria (1° a 6°) aumentó de 54.118 a 512.500, el número de escuelas primarias de 1.781 a 3.870, los docentes de primaria de 8.284 a 19.712, los docentes titulados pasaron de 40% a 81%, la matrícula del nivel medio de 14.468 a 9.126 y los profesores de nivel medio pasaron de ser 2.005 a ser 8.325. El presupuesto del MEC aumentó de 103.117.678 a 5.626.617.420 (en Gs.). Y el porcentaje de población analfabeta se redujo a la mitad, de 31% a 14%.

dictadura. Estas reformas según Chamorro (2004), tuvieron como objetivos, en primer lugar, utilizar la educación como instrumento legitimador de dominación, es decir “*una nueva forma de mediación del orden social, basada ya no exclusivamente en la coerción (ejército, policía, paramilitares)*”, exige al Estado crear y mejorar los servicios educativos para “*satisfacer las aspiraciones de sectores de clase media, que generalmente confían en la educación como factor de movilidad social*” y acallar el conflicto social derivado de las condiciones de explotación del mismo sistema, y en segundo lugar, “*la formación y capacitación de la mano de obra necesaria para efectivizar la producción*”.

Las reformas educativas se centraron en la expansión de las oportunidades educativas y el acceso al sistema, campañas de alfabetización en castellano a la población rural, tecnificación de los currículos, planes y programas desplazando los contenidos humanistas.

2.1 La investigación y la educación agrarias durante la dictadura

El tema de esta investigación pretende dilucidar los mecanismos de relación de poder entre las empresas privadas del agronegocio y la FCA-UNA, la primera universidad pública del país. Para comprender esta relación es necesario remitirse al proceso histórico de la política agraria, es decir, es un capítulo dentro de la historia del modo de producción capitalista y el rol del Paraguay en el mercado global de este modelo.

El proceso de modernización de la agricultura a escala global se inicia en la década del 60, en el contexto de la Guerra Fría y la estrategia de la Alianza para el Progreso, como política de construcción de hegemonía del bloque occidental capitalista liderado por los Estados Unidos. Esta concepción desarrollista utilizó como discurso de legitimación al atraso atribuido al modo de producción campesino como agricultura de subsistencia, que debía ser reemplazado por un modelo de agricultura moderno, basado en el mercado de la tierra y los títulos de propiedad, la mecanización agrícola, la electrifica-



ción, la producción e inversión de tecnología y el mejoramiento y la comercialización de semillas, insumos químicos y todo el paquete tecnológico (Hetherington, 2015).

Desde la creación del Ministerio de Agricultura a fines de la década de 1930, hasta la implementación de los proyectos de desarrollo en los años de 1970, el BID financió tanto la construcción y equipamiento de unidades experimentales, como la capaci-

tación y formación de investigadores en el exterior (García, 2017).

Un factor determinante en los cambios tecnológicos aplicados a la agricultura estuvo relacionado con las inmigraciones de colonos menonitas y japoneses. La Región Occidental Chaqueña fue colonizada a mediados de la década de 1920 por inmigrantes menonitas alemanes, quienes permanecieron como granjeros de supervivencia hasta mediados de 1960. En la década del 50, varias cooperativas del Chaco se unieron para formar una estación experimental agropecuaria, fomentar la mecanización de la agricultura e introducir nuevas variedades de cultivos comerciales y de autoconsumo. En 1955, una delegación viajó a Estados Unidos con el propósito de gestionar un crédito, comprar maquinaria para la agroindustria y establecer alianzas con empresarios menonitas norteamericanos, a fin de introducir las industrias lácteas, del cuero y metalmecánica. Con fondos de la Alianza para el Progreso, en 1960 se construyó la primera ruta que atravesó el Chaco, se desmontaron grandes áreas y se intensificó la ganadería. Los agricultores menonitas se expandieron gracias a la mecanización de las actividades agropecuarias y a la consolidación de las cooperativas en las décadas del 60 y el 70. Gran parte de la

tecnología que dio origen a estos cambios fue incorporada a través de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica GTZ y de la propia capacitación que las colonias impartían a sus miembros mediante la financiación de estudios en Alemania (Ekboir et al., 2003).

La propuesta de modernización de la agricultura y del medio rural latinoamericano mediante el fomento de la investigación pública fue financiada por la Cooperación Internacional a través de: a) formación de investigadores, y b) creación de Institutos Nacionales de Investigación INIA a través de créditos y cooperación técnica de agencias como la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Cooperación Internacional Alemana (GTZ), la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), y la Misión Técnica China-Taiwán (García, 2017).

En Paraguay la GTZ realizó fuertes inversiones en tecnología y técnicas para el desarrollo de la agricultura familiar, y la JICA para el desarrollo de la horticultura a través de programas de investigación en producción de hortalizas desde 1967 (Ídem).

La política del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en el marco de la dictadura, apoyada por la Alianza para el Progreso, se centró en la investigación de cultivos de renta (creó 10 centros en todo el país) y la extensión; en 1966 creó la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria y Forestal, impulsó tres programas de investigación para la adaptación y mejoramiento de tres cultivos de renta: algodón, trigo¹³ y maíz para abastecimiento del mercado interno y para agroexportación. Estos programas incluían una política crediticia para financiar la incorporación de tecnología. El programa insignia fue la investigación de algodón, con la cooperación del Institut de Recherche du Coton et des Textiles Exotiques (IRCT) de Francia, 1967/2006.

13 Campaña Nacional para el autoabastecimiento del Trigo impulsada por el Decreto PE N°: 29252/67, de la "Creación Consejo Nacional de Trigo".

En la década de 1970, Paraguay recibió recursos financieros externos –provenientes del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo CIMMYT, el BID y el Banco Mundial (BM)–, destinados a apoyar a los centros experimentales del Instituto Nacional de Agronomía, los Centros Regionales de Investigación Agropecuaria de Barrerito, San Lorenzo y Chaco, a la creación de otros ocho centros y a la formación de cuadros científicos y técnicos, con los que se entrenó a unos 20 técnicos. Pero la reducción del financiamiento público a la investigación, y la demanda de empresas privadas de personal capacitado, indujeron la migración de estos científicos al sector privado, donde pasaron a ocupar puestos gerenciales. (Ekboir et al., 2003).

2.2 La investigación agraria en la región y las dictaduras latinoamericanas

Las intervenciones de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y del Instituto Nacional de Tecnología Agraria de Argentina.

Según Ekboir et al. (2003) y García (2017), el fuerte desarrollo tecnológico de la agricultura en Paraguay se explica por las relaciones históricas y comerciales con Argentina y Brasil, países con los que comparte características agroclimáticas similares en toda la cuenca de los ríos Paraná y Paraguay. Además, con estos países comparte una historia de dictaduras militares articuladas en torno a los objetivos de la Alianza para el Progreso.

La colonización de la Región Oriental –fronteriza con Brasil– por inmigrantes brasileños que aprovecharon la especulación del precio de la tierra y su venta a precios menores a los del mercado por parte de jefes militares y políticos beneficiados por la política de colonización de manera ilegal y fraudulenta, trajeron consigo una cultura de producción comercial y un paquete tecnológico con nuevas técnicas agronómicas, destinado a la producción de granos para exportación. La expansión de la producción de granos y oleaginosas convirtió a Paraguay en lo que es hoy, un gran exportador de soja dependiente

de los complejos oleaginosos de Argentina y Brasil (Hetherington, 2015). Luego en la década de los noventa: *los contactos entre productores y empresas extranjeras, junto con el apoyo de agencias internacionales de cooperación, permitieron el desarrollo de otros productos agropecuarios, como ganadería, lechería y sésamo* (Ekboir et al., 2003: 8).

A pesar de la importancia del sector agropecuario en la economía paraguaya, han sido pocos los esfuerzos públicos en apoyo al sistema de innovación agropecuario en general, y a la generación de tecnología en particular. El motor de crecimiento del sector agropecuario paraguayo en las décadas del 70 y 80 fue la expansión de la superficie agrícola, mientras que en la del 90 el impulso provino del aumento de la productividad de la tierra, especialmente por la importación de tecnología del Brasil y, en menor medida, de Argentina y Estados Unidos (Ekboir et al, 2003: 6).

El resultado es la actual posición dependiente y la transferencia de rentas del segmento de semillas de la cadena de soja de Paraguay, a las compañías multinacionales de semillas o productores de Argentina y Brasil (Turzi, 2016).

A propósito de este proceso es oportuno mencionar qué ocurría en Argentina, mientras en Paraguay se creaba la Facultad de Ingeniería Agronómica (posteriormente Facultad de Ciencias Agrarias) de la UNA, ya en plena vigencia de la dictadura stronista. En el vecino país, particularmente el golpe cívico militar al peronismo llamado “Proceso de Reorganización Nacional” implicó una disputa al interior del Estado y una reconfiguración de todo el aparato público al servicio de los sectores de poder terrateniente e industrial en Argentina.

Dentro de este proceso, fue clave el control de los organismos del Estado responsables de la política agraria. La Ingeniera Agrónoma María Cristina Saucedo da testimonio de las disputas que se dieron dentro de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en la década de 1970. *La Facultad de Agronomía de la UBA (...) era sin dudas el semillero de formación de grandes nombres de nuestras*

actuales entidades y empresas agropecuarias, pero también se estaban viviendo otras realidades a nivel mundial como la revolución cubana o de Vietnam, con un fuerte contenido social ligado al campesinado local (Saucede 2009).

A nivel nacional, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, tenía casi 10 años desde su inicio, con un mandato institucional de ocupación territorial, con programas de formación de la familia rural, especialmente de los jóvenes, a través de los Clubes 4-A. En este contexto se impone la necesidad de integrar en la formación académica, no solo los conocimientos tecnológicos que incrementen la productividad de la ganadería y la agricultura, sino el conocimiento sobre diferentes economías y sistemas productivos del país que se estudiaba a través de la materia Agricultura General. El objetivo fue además de “sacar a ver el país a los alumnos porteños”, integrar el conocimiento tecnológico con la conciencia de las diversas realidades del país; demostrar la inequidad y diferencias de calidad de vida, no solo ligadas a la diversidad climática o de los suelos (Ídem).

Pudimos convivir con las familias galesas en los puestos de las grandes estancias patagónicas, y las comunidades de ovejeros seminómadas mapuches; con las colonias ucranianas y polacas de Misiones, y las comunidades tobas de las explotaciones de quebracho. Comprendimos los conceptos de trabajador golondrina, de hacheros, y jornaleros. Para mi experiencia personal, se iniciaron los campamentos universitarios de trabajo, y mi decisión de cambiar en la práctica eso de “conocer la realidad agropecuaria” (Ídem).

Justamente la materia de Agricultura general fue eliminada en 1974 como parte de las medidas represivas de antesala al golpe militar de 1976, generando “*la mayor pérdida en el proceso de generación de conocimiento científico y tecnológico en el campo agropecuario*” por la “*fragmentación de la visión de los diferentes sistemas productivos, y la formación de profesionales que solo tuviesen una mirada sesgada hacia los grandes productores, desconociendo los requerimientos tecno-*

lógicos y de desarrollo a nivel de integración social de la gran mayoría de los pequeños productores” (Saucede 2009: 102).

La investigadora Cecilia Gárgano realiza en su tesis doctoral un análisis sobre la intervención del INTA¹⁴, institución pública dedicada a la investigación y experimentación en tecnología agropecuaria. Esta intervención implicó drásticos recortes y la introducción de mecanismos represivos –al menos cinco personas desaparecidas, tres asesinadas, doscientas detenidas y ochocientas cesanteadas– para imponer la apropiación privada y la transferencia del conocimiento científico y técnico a favor de las necesidades del sector privado y las corporaciones.

Cómo fueron obturados los debates que desde distintas posiciones cuestionaban para quién y para qué debía trabajar el INTA. Cómo los discursos del Consejo Directivo, integrado por las principales corporaciones agropecuarias, hablaron de “sanear” la institución, y el lenguaje técnico (de saneamiento vegetal y animal) se tradujo en depuración al interior del Instituto. Cómo se transformó la inserción comunitaria, donde los extensionistas rurales recordados “como el médico clínico del pueblo” se abocaron a la transferencia de tecnología para grandes terratenientes. Cómo se impulsó la cesión de materiales (como los recursos fitogenéticos) del ámbito público al privado, y cómo el perfil de las investigaciones se articuló con la fuerte concentración de capital del sector, que por entonces expulsaba a miles de pobladores del campo¹⁵.

A partir de esta captura del INTA por la dictadura militar, la presencia del INTA a nivel territorial disminuyó y transformó el perfil de los funcionarios y extensionistas, promoviendo un discurso que se dedicó a impulsar conductas “empresariales”, y alentó en forma creciente el contacto con los productores fuertemente capitalizados.

14 A partir de la investigación de la historiadora del Centro José Babini de la UNSAM Cecilia Gárgano, sobre los intereses “científicos” de la última dictadura militar, se realizó un convenio entre el CONICET y el INTA.

15 24 de marzo, Ciencia y Dictadura: ¿Qué pasó en el INTA? 24/03/2014 Disponible en: <http://noticias.unsam.edu.ar/2014/03/22/24-de-marzo-ciencia-y-dictadura-que-paso-en-el-inta/>

Los estudios sociales dejaron de lado los grandes problemas estructurales del agro y la acuciante desintegración a nivel nacional para concentrarse en cálculos y costos a nivel micro, en forma fragmentada y en desconexión con las grandes problemáticas sociales y económicas del medio rural (Gárgano, 2011). El acceso a las innovaciones permaneció restringido a los grandes productores capitalizados, mientras que los minifundistas y productores familiares no contaron con las condiciones para reimplantar las nuevas variedades y esperar su entrada en producción (Gárgona, 2013).

Los equipos más diezmados, atacados e incluso conocimientos negados como tales, fueron aquellos que, desde las diferentes disciplinas, trataron de integrar los aspectos sociales con los productivos, y reconocer las profundas diferencias e inequidad entre los sectores rurales. El reconocimiento de los pequeños productores, y de sus requerimientos y demandas de tecnología apropiada, eran en sí mismo un pensamiento subversivo. Las ligas agrarias del Norte argentino, el Instituto de Estudios Sociales del NOA, los centros de estudios económicos y sociales de la UNC pueden dar testimonio de ello. (Saucede, 2009: 103).

2.3 La relación ‘modo de producción capitalista’ y los ‘cambios en la educación superior durante la dictadura stronista’

La UNA, la primera del país se funda en el año 1889 con las carreras de Derecho, Medicina y Matemáticas, siendo la primera y la única que se sostiene en ese periodo para la formación restringida de una élite privilegiada. “A la oligarquía agraria le importará mantener en la ignorancia a los hijos de los asalariados rurales, por ello el fomento de la Escuela Primaria no ocupará su atención, muy por el contrario, la creación de la Universidad concitará su interés para que, mañana, sus hijos puedan gozar de los beneficios y lograr el título de Doctor, documento este que le servirá como un cheque en blanco para integrar el engranaje estatal y seguir la trenza” (Almada 1989: 67). Según Rivarola (2010: 78) “lo que ha determinado el funcionamiento del sistema educativo paraguayo ha sido el estrecho margen de requeri-

mientos estructurales provenientes de una economía agraria parcelaria y meramente extractiva”.

A partir de la década del 70 en que el mercado crece más que el grado de centralización y competitividad, el Estado asume un rol directo en el mejoramiento de las oportunidades educativas: la educación básica, la gratuidad y el acceso a las instituciones educativas públicas.

En el contexto sociopolítico y económico de las dos últimas décadas¹⁶ en el Paraguay, parece ser que la educación tiende, paulatinamente, a desempeñar una función más acorde con el dinamismo de producción económica vigente. Esta tendencia se evidencia en el interés mostrado por el Estado en la expansión de las oportunidades de educación y atacando el analfabetismo rural, mejorando los planes y programas de la educación en general, con la clara conciencia de que las contradicciones inherentes del modelo de desarrollo aplicado, no es posible enfrentar sin un eficiente aparato educativo. Con esta acción, el Estado también pretende satisfacer las aspiraciones de sectores de clase media, que generalmente confían en la educación como factor de movilidad social. Pero, al mismo tiempo, esta preocupación corresponde también a la necesidad del propio sistema económico, en lo que se refiere a la formación y capacitación de la mano de obra necesaria para efectivizar la producción. De esta forma, el Sistema Educativo aparece como la institución que provee la calificación exigida por el régimen socio-económico dominante. ¿El actual proceso de acumulación capitalista exige nuevos papeles al proceso educativo del país? (...) ¿busca el Estado la proletarianización del campesinado, o mejor, capacitar al proletariado que surge del campesinado, como fruto de la forma de acumulación en el campo y satisfacer de ese modo la potencial demanda de mano de obra exigida por el nuevo auge económico? Algunos hechos como la relación estrecha de los planes y programas de estudios con las estrategias de desarrollo, la ampliación de las oportunidades educativas, la organización de los Centros Regionales de Educación, la educación primaria

16 Se refiere a los 60 y 70.

bilingüe, los nuevos planes de educación agropecuaria, los convenios de orden cultural-educativo con Brasil, etc., sugieren contestarlas afirmativamente (Chamorro 2004: 16-18).

Palau (1980) estudia cómo se da esta relación entre el desarrollo capitalista del Paraguay y la expansión de la matrícula en la universidad pública. La universidad, anteriormente muy restringida a la élite urbana, inicia una acelerada masificación y expansión. Entre 1956 y 1970 la matrícula crece 9,1% anual, luego durante la década del 70 es de 13,3% anual. En 1976 existían 21 unidades académicas, de las cuales 14 no existían antes de 1956. Estos niveles de crecimiento no son coincidentes con las tasas correspondientes a los demás niveles educativos de educación primaria y secundaria. Tampoco este crecimiento se da de manera equilibrada y proporcionada entre las distintas facultades y unidades académicas, el crecimiento se da en facultades medianas a grandes que ya tenían matrículas relativamente altas respecto a las demás: en el periodo de crecimiento 70-78, tres facultades concentran dos tercios de la matrícula total. En la UNA al año 1978, solo el 11% de los matriculados egresa 5 años después, principalmente en las carreras que se masificaron.

“La expansión de la matrícula universitaria paraguaya (...) alcanza su máximo a partir de 1970 que coincide con importantes transformaciones de la economía nacional. (...) es el periodo en que el país asiste a un creciente auge de intercambio con el exterior, se magnifica la importancia de las inversiones extranjeras y se vuelca gran cantidad de dinero al desarrollo agrícola (por la vía del crédito y la inversión pública privada). Se daba simultáneamente una creciente monetarización de la economía campesina, la consolidación de núcleos financieros a nivel urbano, una creciente demanda por servicios y una fuerte expansión de los organismos del Estado. Sumando a esto los efectos económicos del comienzo de las obras civiles de Itaipú y sus efectos de encadenamiento, se fue modelando lo que podría estimarse como el periodo de más rápida transformación capitalista de la economía paraguaya. El

modelo resultante se muestra a la vez expansivo y concentrador” (Pallau 1980: 143).

La expansión y masificación de la universidad, coincide con la expansión del sector urbano y profesional. Para 1960, se crea la UCA y la UNA cuenta con 8 facultades y 3000 estudiantes. Una década después la UNA tiene 88% de la matrícula, y la Universidad Católica de Asunción (UCA) 12%. Hay fuerte presencia de la cooperación internacional y empieza la expansión de las universidades al interior del país con la apertura de filiales en las capitales departamentales. Esta expansión es reactiva, no propositiva, la universidad sigue cautiva del Estado autoritario, en el caso de la UNA, y de la jerarquía de la Iglesia Católica, en el caso de la UCA.

Existen ya antecedentes de persecución a estudiantes y docentes en el contexto de los gobiernos anteriores al de Stroessner, en los del Gral. Estigarribia (1939-1940) y del Gral. Higinio Morínigo (1940-1948).

“El rasgo más llamativo del régimen moriniguista fue la sostenida confrontación con el estamento universitario, en particular con los estudiantes y un limitado número de docentes que aún mantenían sus cátedras. Después de un breve intento de parte de un sector docente de la universidad buscando mantener lazos con el gobierno, a través de algunos miembros de relevantes méritos académicos, de manera a lograr un grado de normalidad en las actividades académicas, el intento fracasó y como resultado el cuerpo docente sufrió la primera purga de importancia. Un gran número de docentes fueron separados de sus cátedras, otros perseguidos o exiliados (...) A la vez, los pocos que quedaban y compartían los principios democráticos y académicos, entre los que sobresalía el principio de autonomía universitaria, tuvieron que afrontar restricciones extremas en sus actividades e iniciativas tanto académicas como ciudadanas” (Rivarola 2010:115).

Stroessner siguió en la universidad la política inaugurada por sus predecesores en 1947. Reservó las becas de estudio a los colorados, nombró profesores entre los candidatos pertenecientes al partido y

confirmó las atribuciones del Rector para hacer entrar a la policía al predio de las Facultades si era necesario. La administración universitaria comenzaba a ser controlada, pero la tarea era más difícil respecto a los estudiantes. La militancia estudiantil no se desactivó, esa resistencia supondría graves conflictos con el gobierno. En efecto, los colorados en la primera etapa del stronismo eran minoría en la universidad, donde los liberales aún conservaban cierta audiencia. Surgieron grupos inorgánicos autodenominados independientes de los partidos. (Chartrain, 2013). *El gobierno entendió entonces que existían medios más eficaces que la represión para controlar la oposición estudiantil* (Chartrain 2013: 399). El examen de ingreso en las facultades, instituido por la reforma universitaria de 1957, y elaborada con apoyo de la universidad de Buffalo (EEUU), se convirtió en un medio de control político. Los colorados eran sistemáticamente aceptados, ya que había clases previas en la Casa del Partido, sobre los temas del examen.

Luego comenzó a levantar la intervención, y se dispuso a controlar la Federación Universitaria del Paraguay (FUP) desde el interior de cada uno de sus Centros de Estudiantes. Empezó a inscribir de oficio a funcionarios, que obligatoriamente formaban parte del Partido Colorado o actuaban según sus designios, para tener representantes estudiantiles fieles. En ciertas facultades, el gobierno controlaba la oferta laboral. Estos eran los casos de los centros de: Ciencias Económicas, facultad donde se inscribió en masa a funcionarios del ministerio de Hacienda y luego a los de la Secretaría Técnica de Planificación (STP), creada en 1962; la Facultad de Filosofía, donde fueron invitadas a inscribirse las maestras de primaria. Desde 1966 el centro de la Facultad de Agronomía pasó también a los colorados, que controlaban las salidas profesionales a través de los servicios del Ministerio de Agricultura (Chartrain, 2013).

Para la década de 1970 los colorados controlaban ya Ciencias Económicas, Filosofía, Agronomía, Veterinaria, Odontología, la Escuela de Servicio Social, la de Administración Pública y el Instituto de

Ciencias y Química. *Los opositores denunciaron: “[...] ofrecen para campañas proselitistas no ya ideales edificantes sino puestos públicos, dinero, cátedras, ingresos gratuitos a la Universidad! Se han usado con cinismo prepotente, papeles con membrete de la FUP y del Ministerio de Agricultura y Ganadería para actividades ajenas al universitario y al pueblo paraguayo”* (Chartrain 2013: 434).

Lezcano (1987) en su “Descripción y análisis del Movimiento Estudiantil Universitario” ubica al Centro de Estudiantes de Agronomía junto a los de Veterinaria y Economía de la UNA dentro de la línea “oficialista” que apoya a la dictadura de Stroessner, en particular la línea tradicionalista que es la que más Centros controla, y también controla parte del Centro Universitario “Dr. Ignacio A. Pane” y parte de la Comisión de Asuntos Estudiantiles de la Junta de Gobierno del Partido Colorado. Al momento de la toma de datos para el estudio, este centro de estudiantes de Agronomía era controlado por el movimiento MRAF, existía un movimiento opositor denominado Frente Estudiantil de Agronomía (FEDA) que en 1986 tenía apenas 10 meses de creación, contaba con alrededor de 15 miembros y había perdido las elecciones. El origen del FEDA está relacionado al desgaste del régimen dictatorial y en particular a la conducción de la FUP de carácter oficialista, la emergencia de movimientos independientes que conquistaron sus centros de estudiantes dentro de la UNA como el caso de Medicina, y la participación de estudiantes de Agronomía en las movilizaciones sociales de 1986: *“los miembros de la comisión directiva no hacían nada, la gente empezó a motivarse por hacer algo y sacaron un comunicado de solidaridad, este fue el primer paso para la formación del Frente (...). El FEDA nace de la solidaridad con los movimientos sociales (98).*

La posición de la coordinación del FEDA respecto al Estado es muy sintomática de la situación que se vivía en el país y al interno de la facultad; define al Estado como *“una dictadura y régimen autoritario que controla la universidad, asociaciones obreras, etc., y sabemos que toda reivindicación, toda lucha se va a topa con ese frente enorme*

que tenemos que es el Estado” (Lezcano 1987: 98) pero esto aún no se planteaba a nivel de todo el frente porque *“la gente todavía tiene miedo de proponer para discusión general”* (Ídem).

Esta primacía política del Estado autoritario sobre la universidad se construyó a través del ajuste favorable de docentes y directivos a cambio de: inserción laboral, estatus social, influencias políticas, económicas y sociales, prestigio. El título se empieza a percibir socialmente como factor de movilidad ocupacional y social (Palau, 1980).

La universidad paraguaya va respondiendo a intereses específicos que coinciden con las características del Estado interventor y autoritario por un lado y por otro, al particular proyecto de desarrollo promovido por la burguesía local ya altamente internacionalizada (mediante el auge primario exportador y por ser beneficiaria de un constante flujo de inversiones) y del capital extranjero. Surge el problema de control de la universidad, por un lado, y de la función que a ella toca cumplir como pieza de la política económica del Estado autoritario. La universidad tiene un rol subalterno al Estado, y este Estado es clientelar prebendario, por lo tanto esa es su orientación en la selectividad de la masificación, por otra parte necesita ser una pieza necesaria para la modernización del modelo, lo que implica una función eficiente de selectividad tecnocrática, en la expansión concentradora (Ídem).

En la universidad se expresa la contradicción más general de conciliar los intereses de estas distintas capas que presionan sobre la educación superior, y que por más que están aliados en un proyecto económico común (agroexportador de materias primas, importador de manufacturas industrializadas) sus intereses resultan antagónicos a nivel de políticas públicas concretas. Se abre forzosamente la universidad, más allá del selecto grupo de familias que accedía para reproducir la cultura superior en una pequeña élite privilegiada; irrumpen sectores históricamente postergados, de extracción más popular a cargos medios y altos a través del sistema de prebendas del partido de gobierno (modelo prebendario del Estado con alianzas con el ca-

pital internacional). Sin embargo, en esta contradicción la universidad sigue conservando a pesar de su masificación, un mecanismo de selección social, y una posibilidad de negociar mejores condiciones de inserción ocupacional a través de “contactos”.

Accede parte de la clase popular a la universidad, pero de manera muy restringida, son individualidades aisladas. También se da mayor acceso de las mujeres a la universidad, feminización de ciertas carreras (Psicología y Docencia). Continúa la brecha entre la educación media –que sigue expandiéndose– y la superior, que es aún muy restringida como política pública.

CAPÍTULO III

Historia de la Facultad de Ciencias Agrarias¹⁷

Hasta mediados del siglo XX, a pesar de su condición de país esencialmente agrícola y ganadero, Paraguay aún no contaba con una Institución de Enseñanza Superior en Agronomía y Veterinaria. La gran mayoría de agricultores y ganaderos trabajaba sin asistencia ni colaboración científica, con los conocimientos adquiridos a través de sus propias experiencias o asesorados por “técnicos rurales”, desvinculados de todos los adelantos modernos.

La preparación en el área agrícola ganadera se limitaba a la que podían brindar algunas escuelas y colegios rurales. En 1940 se creó la Escuela Nacional de Agricultura, en 1950 pasó a llamarse Colegio Nacional “Mariscal Estigarribia” (CONAME). Este colegio estaba ubicado en San Lorenzo del Campo Grande y funcionaba como un internado albergando aproximadamente 450 estudiantes, la mayoría proveniente del interior. Los egresados del colegio recibían el título de Agrónomos.

A causa del rol histórico de la producción agropecuaria en la estructura productiva del país, la investigación en esta área resultó tempranamente una prioridad, aunque recién en la década de 1950 empezó a institucionalizarse orientada a la producción de tecnología. En 1954, se creó la Escuela Superior de Agronomía y Veterinaria¹⁸, sobre la estructura del CONAME, dependiente del MAG. Se designó una comisión¹⁹ integrada por la Sociedad de Ciencias Veterinarias del Paraguay y la Sociedad de Ingenieros Agrónomos del Paraguay, para redactar el Reglamento y el Plan de Estudios de la Facultad²⁰. Por mandato propio del instrumento jurídico de su creación, la Escuela Superior pasó a depender de la Universidad Nacional de Asunción a

17 <http://www.vet.una.py/web/index.php/institucional/historia/3-origen-de-la-facultad-de-ciencias-veterinarias>

18 Decreto Ley N° 29 de fecha 25 de marzo de 1954.

19 Resolución N° 1424 del 27 de septiembre de 1955.

20 Aprobados por el Consejo Superior Universitario por Resolución N° 1500 del 31 de diciembre de 1955.

partir del 1° de enero de 1956, bajo la denominación de Facultad de Agronomía y Veterinaria²¹.

La Facultad de Agronomía y Veterinaria fue inaugurada el 23 de abril de 1956, siendo Presidente Alfredo Stroessner; Ministro de Educación y Culto, Dr. Raúl Peña; Ministro de Agricultura y Ganadería, Dr. Favio Da Silva, Rector interventor, Dr. César Romeo Acosta.

A partir de esta fecha se iniciaron oficialmente las actividades académicas con aproximadamente 50 inscriptos. La mayoría de ellos estudiantes egresados del CONAME, graduados de Peritos Agrónomos (nivel medio) y oficiales veterinarios del Servicio de Remonta y Veterinaria del Ejército Nacional (nivel medio), quienes previa equiparación de las asignaturas que correspondían al Bachillerato en Ciencias y Letras pasaron a ser los primeros estudiantes. El 22 de abril de 1961 egresaron 22 estudiantes de la primera promoción. En sus primeros 19 años de funcionamiento la Facultad de Agronomía y Veterinaria entregó al país, 361 Ingenieros Agrónomos y 368 Médicos Veterinarios.

Por Resolución N° 1142-00-74, Acta N° 297, de fecha 19 de septiembre de 1974, el Consejo Superior Universitario decidió establecer dos unidades académicas independientes, la Facultad de Ciencias Veterinarias y la Facultad de Ingeniería Agronómica, delimitando el área física en un 50% a cada una de las facultades y distribuyendo equitativamente entre ambas unidades académicas los muebles, útiles, materiales didácticos, animales y semovientes.

Ambas facultades comenzaron a funcionar académica y administrativamente en forma independiente a partir de enero de 1975.

A una década de la creación de la facultad, en 1986 en el marco de “Proyecto PNUD/FAO/PAR/84/004 entre la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Chile y la Facultad de Ingeniería

21 Por decreto N° 17579, de fecha 29 de febrero de 1956, todo el patrimonio y los bienes del Colegio Nacional de Agronomía “Mariscal Estigarribia” fueron transferidos a la Facultad de Agronomía y Veterinaria: materiales, vehículos, tractores, equipos, biblioteca, archivos. A través de esta medida la Facultad recibió un predio de 300 ha en San Lorenzo, a las puertas de la capital, sobre la Ruta Mariscal Estigarribia, con cultivos permanentes, plantaciones de árboles frutales, ganado, importantes edificios adecuados a las nuevas necesidades, galpones, implementos agrícolas, etc.

ría Agronómica de la Universidad Nacional de Asunción”, se realizó una consultoría de cooperación técnica sobre los “Aspectos que debe tocar una reforma del Plan de Estudio de la Facultad de Ingeniería Agronómica (FIA)”, realizada por el Ing. Agr. Cristian Brunner²². Esta consultoría tuvo por objetivo evaluar la condición académica, la organización y composición curricular de la facultad.

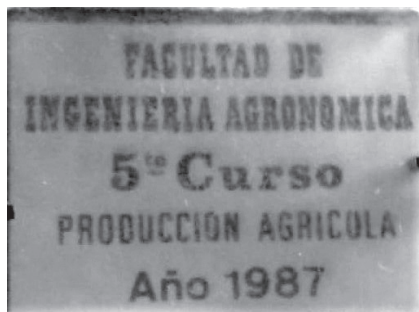
Algunas conclusiones de este diagnóstico fueron: que el perfil de formación es para un nivel medio técnico y no para un *título profesional de alto nivel*; el desfasaje curricular, *se trata de un currículo antiguo, estructurado para un nivel técnico, la sensación de “antigüedad” y de “pasado de moda” del currículo se percibe (...) por el contenido de los ramos, el enfoque que ellos tienen, la bibliografía empleada y la presencia de determinadas materias o tópicos, así como la ausencia de otros (...) el contenido de determinados cursos y la formulación “tipo recetario” que muchos de ellos tienen* (p. 3). *Fue opinión generalizada de los docentes, que el nivel actual de exigencia de la facultad es bajo (...). La carencia de laboratorios, trabajos prácticos, revisiones bibliográficas, trabajos para la casa, evaluaciones periódicas de la materia y controles de lectura, hacen que el nivel general de exigencia sea deficiente* (Brunner 1986: 13).

También menciona que la facultad integra poco a sus estudiantes por varios factores; entre ellos se destacan: poca de disposición de tiempo de los profesores tanto de jornada parcial como completa, falta de adecuada organización de la institución, carencia de espacios comunes como cafeterías, salas de estar, etc.

En cuanto a las filiales que en aquel entonces tenían la doble función de formar técnicos agrícolas de nivel medio (3 primeros años) con posibilidad de acceder al grado profesional completando 2 años más de estudio en la sede central de San Lorenzo, el informe plantea que *parecen no cumplir con ninguno de los dos objetivos en forma aceptable. En efecto, la formación que entregan parece ser deficiente (...) especialmente en materias agronómicas* (Ídem: 18).

22 El ingeniero agrónomo Cristian Brunner Ried (hermano de José Joaquín Brunner Ried, prestigioso investigador sobre educación) estuvo a las órdenes de un militar de apellido Riveros, el cual estaba a las órdenes del general Pinochet.

Sugieren una *revisión profunda y total del currículo que permita la configuración de uno nuevo, basado en las necesidades del país y las características del mercado*, la incorporación de materias como *computación, control de malezas y evaluación de proyectos*; la inclusión de actividades complementarias como *seminarios, charlas, prácticas, pasantías*; en el caso específico de las pasantías se sugiere tres pasantías obligatorias de al menos 30 días; la implementación de un sistema de alumnos ayudantes de cátedra para apoyar al docente en las



prácticas; la modificación del periodo académico pasándolo de anual a semestral, desarrollo ininterrumpido de las dos horas cátedra de 80 minutos evitando prácticas como el recreo entre las dos horas y el control de asistencia y flexibilización parcial del currículo y aumentar el plantel de docentes de jornada completa en la facultad, además de exigir mayor permanencia a los docentes de jornada parcial, con un programa de perfeccionamiento para ambas categorías a fin de *evitar el inbreeding (endogamia) actualmente existente* y la creación del Departamento de Docencia, Investigación y Extensión. Por último, la recomendación para la efectividad de todas las medidas propuestas supone *una adecuada delegación de autoridad hacia los niveles inferiores*".

Tanto las descripciones del proceso gremial estudiantil realizadas por Chartrain (2011) y Lezcano (1986), como el diagnóstico académico de Bruner (1986) coinciden con el testimonio de una egresada y exdocente²³ sobre su experiencia como estudiante de Ciencias Agrarias durante la década de 1980. A continuación se transcriben

23 SM Egresada Prom. 1987 y exdocente FCA (1990-1995). Entrevista 13/06/2018.

de manera textual fragmentos de la entrevista por considerarlos muy elocuentes en la descripción de la situación de la facultad a fines del periodo stronista:

Yo ingresé a la facultad en el año 1983, y eran esas mismas condiciones de la dictadura que también se daban en la facultad. En esa época estaban prohibidas las reuniones, entonces cualquier grupo que se reuniera, así fueran 20 personas ya era una reunión. Vos no podías hacer nada, cualquier posibilidad de cambio que querías proponer desde el Centro de Estudiantes era muy difícil. El Centro de Estudiantes era colorado evidentemente. Una estructura muy rígida en todos los sentidos, eran todos pyragués. Había luego palabras prohibidas como “reforma agraria”, nosotros no podíamos discutir abiertamente sobre la reforma agraria en un grupo grande. Teníamos que hacer discusiones en grupos pequeños. Vos decías “reforma agraria” y ya relacionaban con las Ligas Agrarias. Entonces no podíamos hablar de eso en grupos grandes, no podíamos discutir en los recreos con los compañeros. El control era el típico control de los delatores. En esa época se estimuló muchísimo la delación²⁴.

En la malla curricular y el desarrollo de las cátedras, se transmitía el paquete tecnológico y los intereses del agronegocio.

Las materias que tienen que ver con el modelo hegemónico eran Economía y Administración Rural; es donde te meten toda la metodología del rendimiento, de optimizar productividad, y la optimización de la productividad que pasa por usar productos químicos. Fitotecnia es la otra gran materia. Entonces ahí te enseñan toda la metodología de la producción convencional. Desde la preparación del suelo, los insumos químicos en el suelo. Todo el proceso químico hasta la cosecha, cosecha y postcosecha; en el último año estudiábamos por cultivos, soja, maíz, algodón en aquella época, toda tecnología química.

Era toda una ficción lo que trataban de meterte en ese momento, y era lo que a mí más me indignaba. En Legislación Rural decían que hubo la reforma agraria, jamás hubo reforma agraria. Según ellos todo estaba resuelto, todo estaba camino a resolverse. Y era muy indignante porque presentaban a los bosques como tierras no operativas, tierras

24 *Ibíd.*

desperdiciadas. Todo era depredar. Todo muy mal, y te mentían eso como la tecnología de vanguardia. Así es como vos tenés que actuar para conseguir buenos rendimientos, buenos productos. Y desde el punto de vista de la tierra nunca era un problema, no se presentaba como un problema²⁵.

En la carrera hay varias materias que tenían y tienen que ver con el manejo de plagas y enfermedades, en diferentes niveles. Fitopatología es para todo lo que es enfermedades causadas por hongos y bacterias y Entomología para todo lo relacionado a plagas, insectos, y ácaros y había una orientación muy fuerte a todo lo que era agroquímicos.

La cátedra de Fitopatología era estudiar las enfermedades de los cultivos y luego era recetar los productos químicos, así estaba enfocada; en la parte de laboratorio, que es ahí donde yo intervine como ayudante de cátedra primero y después como jefe de trabajo práctico, lo que hacíamos era enseñar cuáles eran esos microorganismos, cuáles eran sus características, su morfología, las condiciones en las que se podía desarrollar en el campo, cómo podía infectar las plantas. Mi parte era mostrar eso, mostrar cuáles eran las condiciones predisponentes, pero después en la teoría, te daban todo lo que eran productos químicos. Y era muy terrible porque muchísimos profesores estaban vinculados claramente a todo lo que eran agroquímicos. De hecho, lo primero que a mí me llamó la atención y despertó mi curiosidad respecto a los agroquímicos fue que cuando yo estaba en segundo curso, teníamos una materia llamada Ecología. Nuestro profesor de Ecología era dueño de una agroquímica. Y entonces uno de los trabajos prácticos que teníamos que investigar en grupo fue cómo era cada uno de los grupos de productos químicos, que hay varias familias verdad; los clorados, los fosforados, los carbonados, etc. Y a mí me tocó clorados, y cuando yo investigué me caí de espaldas. Y dije ¡Pero, ¿cómo puede ser que esto se aplique si tiene todas estas condiciones?!, porque son productos altamente persistentes, es decir, persisten más de 30 años en el ambiente. Son sumamente tóxicos, a largo plazo. Y eran productos que en ese momento se aplicaban, tranquilamente. Yo me horroricé. “Pero, ¿cómo

25 Ibid.

puede este señor estar enseñando Ecología?”, si era completamente lo contrario a lo que se proponía en la materia. Claramente las materias se dirigían a darte la única alternativa de tratamiento que era la química. Y tenías que aprenderte un montón de productos y tenías que saber las dosis y toda la historia para pasar la materia²⁶.

El 95% de los que en ese momento salían de la universidad estaban totalmente enfocados a la producción convencional agrícola o a la ganadería convencional. Todo el engranaje de la producción vinculaba a los químicos como única alternativa de manejo. De hecho, algunos de los profesores estaban vinculados a grandes empresas y hacían investigaciones. Había un campo de experimentación donde se realizaban cultivos y estudios de suelo, pero siempre toda la investigación era sobre productos químicos.

A nivel académico todo era muy rígido y era muy difícil introducir cambios.

“Yo intenté cuando era Jefa de Trabajos Prácticos, y supuestamente tendría que tener más autonomía en las maneras de encarar las clases, pero no fue posible. Tenía que seguir la metodología que ya tenía 20 años y no se podía cambiar (...) me di cuenta que era ya muy difícil ir contra esa estructura, es decir, tenía que gastar demasiada energía, demasiado tiempo y lo que pasaba era que lo que pagaban no era nada tampoco, entonces me parecía mucho mejor invertir mi tiempo en algo más positivo. Por eso yo salí de la facultad, dije no, ya no puedo continuar. Pero si hubiera continuado me iban a sacar también. La gente interesante salía no más luego, se retiraba. No es que resistía mucho porque no te daban espacio, sobre todo no te permitían innovar. Eso lo que era frustrante. En mi caso, eso lo que me llegaba a hacer sentir muy frustrada. Tenías que seguir una metodología que no era motivante para los estudiantes. Tenías que auto gestionar y ahí intervenía todo el tema político”²⁷.

En aquel entonces lo que hoy es el Instituto Paraguayo de Tecnología Agrícola (IPTA), era la Dirección de Investigación Agrícola (DIA) dentro de la estructura del MAG; el instituto de investigación

26 Ibid.

27 Ibid.

más importante del país en el ámbito agrícola hacía trabajos de investigación para las empresas agroquímicas. En sus laboratorios se probaba el nivel de efectividad y las dosificaciones recomendables de los agroquímicos que se importaban de Brasil, Argentina, Estados Unidos y Japón para su validación y adaptación a las características del suelo y los cultivares nacionales.

Se les daba como trabajos prácticos a alumnos que estaban interesados. Siempre fue muy mediocre. Lo poco que había de investigación estaba volcado a todo lo que tiene que ver con los intereses de las grandes corporaciones, jamás se hizo investigación pensando en el pequeño productor, en la pequeña agricultura, investigaciones que respondan a las necesidades en término de maquinarias, en término de tecnología apropiada. Nunca, nunca se hizo. No tienen presupuesto o el presupuesto que tienen, que está marcado para ellos, se desvía y al final es muy poco lo que pueden hacer²⁸.

Todas las pruebas que vos hacés tienen que ver con fertilizantes químicos. Y de hecho se minimiza mucho el aporte de lo que son los abonos orgánicos. Incluso cuando te vas a hacer un análisis de suelo, la recomendación que ellos te dan es absolutamente química. Nunca por ejemplo se hicieron investigaciones fuertes, investigaciones profundas sobre microbiología del suelo.

En términos políticos, ya estaba consolidada la tendencia marcada por la dictadura desde décadas anteriores. A finales de los años 80 los gremios ya eran completamente serviles al gobierno y al modelo productivo promovido por éste:

Todos los profesores eran colorados, eran del ministerio, y hacían apología del coloradismo en la facultad. La mayoría eran del MAG o de organismos vinculados. Todos nuestros profesores, en las materias técnicas, provenían de los institutos relacionados al MAG, la mayoría del IAM. Floricultura era del IAM, Horticultura era un técnico del IAM, Fitotecnia también era del IAM. Todos estaban vinculados a organizaciones de la estructura pública, agrícola pública. De Extensión

28 Ibid.

*Rural, por ejemplo, era el profesor de Sociología Rural, también el de Legislación Rural*²⁹.

*Incluso tuve que cursar de nuevo una materia porque tenía un choque con un profesor de Legislación Rural. En Legislación Rural estudiábamos todo el código agrario, todas las cosas como ‘tendrían’ que ser, pero era todo lo contrario. Y toda la estructura partidaria instalada ahí en el centro de estudiantes. Y éramos un grupo muy chico de opositores. Había dos movimientos colorados. Uno era un poquito menos colorado, entraban algunas personas que venían más del campo, que tenían otro tipo de intereses, que no era político sino de trabajar realmente por la universidad, pero siempre ganaban los colorados. Vos le decías al centro de estudiantes “vos sabés que nosotros queremos hacer una excursión tal” y “ah bueno” ellos se encargaban de conseguir el colectivo. Toda una cuestión partidaria. Y se conseguían apoyos de las empresas agroquímicas, cualquier curso que se llegaba a dar solía ser con auspiciantes para esas actividades, donde eran también esas empresas. Y el decano estuvo ahí, 20 años por ahí. Electo, reelecto hasta que se enfermó y estuvo muy grave y ahí se eligió otra persona. Y la Asociación de Ingenieros Agrónomos siempre fue un antro de colorados y hasta ahora sigue siendo. Yo jamás me asocié, de hecho, ni siquiera tengo mi registro profesional. Porque para tener registro profesional tengo que estar asociada*³⁰.

En cuanto al perfil de los estudiantes ingresantes:

Los grupos predominantes de estudiantes en la facultad de agronomía son hijos de ganaderos o son hijos de grandes terratenientes que tienen cultivos de gran escala y luego quedaba un grupo muy pequeño de personas que provienen del campo y que trabajan la tierra realmente. Los grupos que provenían del campo eran personas extraordinarias, con una capacidad de sacrificio impresionante. Vivían mal, comían poco. Porque vivían en la residencia estudiantil que existe hasta ahora, que se llama Drácula. Y era una casa que chorreaba agua cuando llovía, hacía frío. Y bueno, ellos se adaptaban a eso. Los compañeros campesinos, eran muy pasivos, no se animaban luego a retrucar lo que

29 Ibid.

30 Ibid.

decía el profesor que estaba ahí enfrente que era un coloradote, y si ellos decían algo en contra le iban a echar de la residencia universitaria entonces se tenían que quedar en el molde. Para acceder a la residencia universitaria vos tenías que ser colorado. Te obligaban a ser colorado. Desde los Centros de Estudiantes por ejemplo ellos jamás apoyaron cuestiones que tengan que ver con el mejoramiento de las condiciones de vida de los compañeros de la residencia universitaria³¹.

Y el perfil de los egresados:

Este grupo pequeño se echa a perder porque lo que hacen es darle toda la tecnología química como única alternativa, entonces desconocen por completo todo lo tradicional, todo el conocimiento de sus padres, de sus abuelos. Eso se echa como si no sirviera para nada. Y le cambian totalmente el chip. Entonces, si no es suficientemente fuerte, si su familia no pertenece a una organización campesina, por ejemplo, generalmente cambia su visión de lo que es la producción. Los agricultores que no están vinculados a ninguna organización campesina actúan de manera individual o los que se unen en grupos por otras razones, por ejemplo, para acceder a un crédito, pero no tienen una vivencia real de lo que es una organización. Toda esta gente tiene muchas más dificultades para poder quedarse con dignidad en el campo. Son tragados por el sistema, venden sus tierras o le convencen de usar agroquímicos. El MAG lo que hace es para que vos accedas a un proyecto tenés que formar un comité. Pero es un comité forzado digamos, porque tenés que juntarte entre 20 personas más o menos, hacer un estatuto, tenés que comprometerte, irte a algunas reuniones y ahí ya accedés a ciertos paquetes y todos esos paquetes son químicos. Al final, la aspiración era: ojalá me pueda insertar en una empresa agroquímica porque eran los que pagaban, pagaban bien. O, ojalá me pueda insertar en el Ministerio de Agricultura como extensionista, la mayoría de los extensionistas, te digo por mi experiencia en trabajos con los campesinos, la mayoría lo que hace es ir a ofrecer productos químicos, porque normalmente sobre la venta de productos químicos ellos tienen comisión³².

31 Ibid.

32 Ibid.

Luego de 1989 con la caída de la dictadura:

Vos sabés que no hubo mucho cambio, de hecho, no hubo luego cambio porque todos los que estaban en el poder en ese momento eran de la estructura stronista y continuaron estando. ¿El mismo decano y todo? El mismo decano y todo. Continuó unos años más hasta que se enfermó y se cambió, pero el que asumió el poder después era del mismo grupo, de la misma claqué, eran claques. La última vez que yo estuve vinculada a algo que quería tener una cuestión digamos formal con ellos, habrá sido en el 2007 por ahí. Esa vez, cuando intentamos hacer un convenio para investigar y que los estudiantes fueran y que tomaran como tema de tesis, por ejemplo, fue tan largo todo el preámbulo, que ya nos cansamos. Era demasiado largo y no logramos concretar ningún convenio con ellos³³.

En esa época entraba mucho este tema de la soja, o sea, se estaba afianzando. Estaba también este tema del algodón, y la soja era encarada directamente como actividad empresarial. Había grandes empresas que estaban instaladas, de hecho, nosotros nos fuimos a visitar una de ellas. Pero eran producciones todavía aisladas no como en este momento que todo nuestro campo, todos nuestros territorios, los territorios tradicionalmente campesinos están siendo invadidos por soja. Los organismos internacionales estaban para decir, “sí en este momento la soja es una actividad interesante y representa una alternativa económica” ese discurso así muy conservador que se mantuvo por mucho tiempo. Y ahora la dinámica es que ellos toman el discurso alternativo, por ejemplo, Moisés Bertoni siempre fue así, siempre. Desde su creación. Se creó en el 87 por ahí. Y en esa época que las ONG tenían esa línea clarísima de oposición al gobierno, la Moisés Bertoni tenía un convenio con el Ministerio, imagínate. Ahora la FAO sale a decir “la agroecología es realmente la única alternativa para la producción de alimentos a largo plazo, pero no existen programas que apoyen suficientemente esta línea de trabajo. Es un discurso nomás³⁴.

33 Ibid.

34 Ibid.

1. La creación de Ingeniería Forestal

La apertura de carreras se fue dando a través de la historia, en función a las necesidades de expansión del modelo de agronegocios imperante. Al crearse la Facultad de Agronomía en 1975 (hoy Facultad de Ciencias Agrarias), la primera y única carrera en aquel entonces era Ingeniería Agronómica.

La educación forestal universitaria en el Paraguay se inició en el año 1972 en la FCA/UNA, como una orientación dentro de la Carrera de Ingeniería Agronómica. En 1973 se creó por ley, el Servicio Forestal Nacional, como autoridad de aplicación de la actividad forestal. En 1978 se realizó un Convenio de cooperación e intercambio educacional y científico entre la Facultad de Agronomía de la UNA y la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile (Vida y Roy, 1978) con miras a la creación de la carrera de Ingeniería Forestal en la UNA, en colaboración con el Servicio Forestal Nacional, el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN), la FAO, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Cooperación Técnica Suiza.

El informe de las actividades realizadas en el marco del Convenio, da cuenta de la necesidad de formación de recursos humanos para el Servicio Forestal Nacional en colaboración con el sector privado representado por la Federación Paraguaya de Madereros; además vincula el crecimiento de la industria forestal ligada a la Marcha hacia el Este, con la creación de aserraderos para la deforestación de los bosques en las zonas de colonización del IBR.



En 1980, con el apoyo de la FAO, se inicia la Carrera de Ingeniería Forestal (CIF), segunda carrera abierta por la FCA y a partir de 1985 recibe el respaldo de la GTZ.

Para la elaboración y reforma del proyecto académico, se contó con la colaboración de pro-

fesionales nacionales y extranjeros provenientes principalmente de las facultades de La Molina y Huancayo (Perú), La Plata y Misiones (Argentina), Santiago y Valdivia (Chile), Mérida (Venezuela) y Chapingo (México) y la Misión Forestal Alemana. En la Región Oriental la extensión de los bosques se consideraba como un obstáculo para el desarrollo, *la legislación afirmaba que el bosque era tierra inculta y por lo tanto sujeta a la reforma agraria*³⁵.

La política de colonización de Stroessner, denominada como “Reforma Agraria” avanzó con el desmonte del Bosque Atlántico del Alto Paraná para la creación de Colonias. A diferencia de otras partes de América Latina, donde los latifundios eran grandiosas haciendas propiedad de familias terratenientes, los latifundios paraguayos eran vastas extensiones de tierra anteriormente explotadas por grandes empresas anglo-argentinas, yerbateras y madereras, que las obtuvieron durante la venta de tierras públicas posterior a la Guerra de la Triple Alianza, en el siglo XIX. Con el tiempo, estos latifundios forestales quedaron abandonados, escasamente poblados por comunidades indígenas consideradas “improductivas”³⁶. En consecuencia, la Reforma Agraria pudo expropiarlos sin mucho conflicto ni tensión con las tierras agrícolas existentes (Hetherington, 2015).

El IBR tomaba partes del bosque no explotado y las dividía en colonias campesinas y enormes estancias para las élites coloradas y militares, que luego las revendieron a especuladores y medianos agricultores brasileiros, formando los inmensos latifundios actualmente existentes en la Región Oriental (Hetherington, 2015). Este cambio de uso del suelo forestal a agrícola, a través de la deforestación, generó la necesidad de formar profesionales capacitados para aprovechar la explotación de los bosques convertidos en “recursos forestales” y gerenciar la cadena de valor de la madera.

35 SM Egresada (Prom. 1987) y ex docente FCA (1990-1995). Entrevista 13/06/2018 y artículo del Lic. Juan Carlos Altieri Oddone, Presidente de FEPAMA en El Boletín FCA Año 8 N° 44 04/2016. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/44_elboletin.pdf

36 El Estatuto Agrario revocó los derechos de posesión de los latifundios (llamados “improductivos”). Implícitamente también desautorizó la posibilidad de reclamos por parte de los indígenas cazadores-recolectores que vivían en los bosques con su propio sistema territorial. (Hetherington, 2015).

En una entrevista realizada por uno de los órganos de difusión de la FCA en conmemoración al aniversario de apertura de la carrera, en el Boletín FCA el presidente de la FEPAMA narra los intereses detrás de la apertura de la carrera de Ingeniería Forestal:

Estamos ante la necesidad del conocimiento e investigación, sin estos valores no hay producto y no hay mercado. Me comentaba un amigo veterano, que al despedirse de sus abuelos cuando venía a seguir la carrera forestal en la capital los abuelos sorprendidos le preguntaron qué es eso. El amigo les explicó de qué se trataba y los abuelos más sorprendidos le respondieron: con la cantidad de árboles que hay en el Paraguay ¿qué vas hacer con esa carrera? Los ancianos no dejaban de tener razón, pensar en la implantación de árboles era una utopía, ¿a quién se le iba a vender madera de reforestación con la cantidad de maderas preciosas que teníamos?³⁷.

El desarrollo socio económico obligó a la transformación o cambio de uso de suelo. Con asentamientos humanos, la construcción de las dos represas hidroeléctricas, el auge de la agricultura y la ganadería, generaron otro tipo de desarrollo para producir alimentos y bienestar humano, lo que hizo que nuestros bosques fueran remplazando de forma considerable y se genere como una suerte de crisis ambiental forestal. Pero como toda crisis trae también oportunidades. Podemos decir que aquellos ancianos abuelos dejaron de tener razón. Pasamos de ser recolectores a productores, por eso hoy manejar bosques nativos para hacerlos sustentables requiere de conocimiento e investigación, implantar árboles es ciencia, es conocimiento, es investigación. Conocer las condiciones físico-mecánicas de los árboles es un requerimiento para industrializar el producto y demanda de conocimientos e investigación³⁸.

La madera nativa se volvió una exquisitez para un mercado de lujo que exige alta capacidad adquisitiva del consumidor. Estamos ante la necesidad del conocimiento e investigación, sin estos valores no hay producto y no hay mercado. Espero que quede bien en claro para todos nosotros: que la unión hace la fuerza, y que unidos: universidad,

37 El Boletín FCA Año 8 N° 44 04/2016.

38 *Ibíd.*

*autoridad forestal y productores, evitaremos muchos de los errores del pasado*³⁹.

2. Las ciencias agrarias durante la transición

Nuestras sociedades modernas, las cuales necesitan olvidar lo que ha ocurrido en el pasado reciente para avanzar en el cumplimiento de sus expectativas de progreso, y en su vocación democrática, que se articula sobre un pasado plagado de víctimas. Nuestras sociedades, además, pretenden ese progreso promoviendo una cultura tecnológica para la cual la tecnología es un sistema totalizador. Una sociedad en la que “educar” constituye una tarea de “fabricación” del otro con el objeto de volverlo “competente” para la función a la que está socialmente destinado, en vez de entenderla como acogimiento hospitalario de los recién llegados, es decir, una práctica ética interesada en la formación de los sujetos (Bárcena y Mèlich 2001).

Nuestro país vivió la dictadura militar más larga de América Latina (1954-1989) encabezada por el General Alfredo Stroessner, quien deja el poder tras un golpe de Estado organizado por sus mismos partidarios y encabezado por su mano derecha, su consuegro y socio comercial, el Gral. Andrés Rodríguez, quien luego asume la presidencia de la República en la llamada “transición democrática”.

Se montó el sistema electoral no competitivo. El coloradismo sometido, las Fuerzas Armadas represoras, el líder incuestionable, la legalidad simulada, el encuadramiento de la sociedad a través del castigo físico y moral se sistematizaron, la Junta de Gobierno del Partido Colorado afín al gobierno (una vez expulsada la disidencia), el Parlamento y el propio dictador fueron “electos”. Una organización estudiantil fue orquestada por el Partido Colorado y fue reprimida la existente. Un proceso electoral e institucional simulaba democracia (Rodríguez, 2014).

Mauricio Schwartzman en su obra *Mito y Duelo*, plantea que el golpe de 1989 fue un pacto dentro de las mismas clases dominantes para reordenar el Estado, que requería ciertas condiciones de aper-

³⁹ *Ibíd.*

tura de las libertades civiles para la expansión capitalista y la emergencia de un nuevo actor regulador de las relaciones sociopolíticas: el mercado.

A partir de los años 80, se evidencia un desgaste del régimen dictatorial, la presión interna desde la sociedad civil en simultáneo con un giro del escenario geopolítico de fin de la guerra fría y expansión del neoliberalismo, fuerzan el golpe de Estado que aparta a Stroessner del poder, pero deja intacta la estructura oligárquica, autoritaria y excluyente. Es decir, hay una demanda de reformas tanto desde el sector popular, como desde una parte importante de la oligarquía que ve apeligradas sus posibilidades de continuidad en el esquema de acumulación. Parte de los postulados de Schwartzman se reafirman dos décadas después en el análisis de Ignacio González.

“La principal amenaza parecería situarse en el mismo seno de los sectores dominantes, pues las propias condiciones estructurales del Paraguay no permitían un mayor crecimiento de la economía nacional, lo que llevaba de manera directa, a una disputa entre los grupos de poder económico existentes, pues la mayor acumulación de uno atentaba contra la del otro” (González I., 2009).

La mayoría de los autores que analizan el stronismo coinciden en que una característica definitoria del régimen dictatorial fue la fusión de las Fuerzas Armadas-Partido Colorado-Gobierno. Según Palau (1989)⁴⁰, esta alianza es funcional a los intereses históricos del latifundio y la emergente burguesía financiera en expansión. Luego del golpe, esta alianza se mantiene pero redefine sus términos; esta redefinición es necesaria para cierta apertura liberal en la expansión irrestricta de la libre empresa a todos los ámbitos de las relaciones sociales, a su vez esta expansión requiere la constitución y el fortalecimiento de la burguesía como clase fundamental que ejerza la hegemonía de la sociedad civil en formación, que desplace en la conducción a la casta militar cuyo rancio y alevoso autoritarismo hacía insostenible su legitimación como conductora de la sociedad paraguaya.

40 Palau, Tomás. Prólogo de Schwartzman, Mauricio. “Mito y duelo”. BASE-IS. Ponencia en el Seminario “Partidos políticos en los procesos de transición: la actual transición paraguaya en la reciente experiencia latinoamericana” CPES/CLACSO. Asunción 7-8.08.1989.

“No se trata de una transición a la democracia en un sentido amplio y profundo, sino a un estado liberal, de derecho, de una organización capitalista dependiente con un severo predominio de la producción primaria (...) Como esta organización social no resuelve la democratización del acceso a la tierra, al trabajo, la distribución del ingreso nacional, ni del acceso a los derechos sociales (educación, salud, etc.), el tránsito a la democracia estará reservado a una minoría liberal que sí tiene asegurados todos aquellos accesos. (...) La transición de la sociedad civil al dominio de la política (de eso se trata la actual transición democrática), o en otros términos, al dominio del Estado, se mediatiza en los siguientes hechos: un sistema de recompensas a fracciones de clase auxiliares (pequeña y mediana burguesía, pequeños y medianos productores rurales, intelectuales, obreros y técnicos calificados, profesionales liberales, burócratas), que en su conjunto forman la llamada “clase media”, y que están destinadas a constituir la base social de apoyo a la organización liberal (no a un gobierno en particular). El sistema de recompensas está formado por políticas económicas, facilidades de acceso laboral, elevación del estándar de vida, etc. (Schvartzman, 1989: 42-43).

Estas fracciones de clase auxiliares son las que llegan al sistema de educación superior público y privado. Y la ampliación de la oferta de este sistema forma parte de las reformas necesarias para el paso a una sociedad más liberal en términos económicos y políticos.

Esta instalación del neoliberalismo combina ciertas libertades civiles de expresión, con la discusión de nuevos marcos normativos en la superestructura, se abren debates sobre la educación, las instituciones, la reforma del Estado, pero no así para la reforma agraria, la redistribución de las tierras, o una reforma tributaria. Según González (2009), allí donde las formas políticas vieron grandes transformaciones, las estructuras económicas y productivas se conservaron casi inmutables. Es en este periodo de nebulosa “transición democrática” que se da la mayor expansión de la frontera agrícola del agronegocio, reforzando la migración masiva de campesinos expulsados a las periferias urbanas por falta de oportunidades en el campo.

“Con la llamada transición democrática, fue abierta una nueva disputa entre los grupos de poder dominantes del Paraguay. Aunque

diferente en proporciones, la nueva correlación de fuerzas entre los distintos sectores en pugna no llegaba a una diferencia tal que permitiera la clara imposición de uno sobre los otros. La disputa se realiza (en mayor parte, al menos) dentro del marco institucional del Estado, pero con constantes deslices y hasta intentos de ruptura (...) Es preciso resaltar que dicho progresismo se encuadra siempre dentro de los márgenes establecidos por el orden de dominación vigente y no fuera de éstos, así el progreso es entendido como lo más avanzado que puede lograrse dentro de las mismas relaciones de explotación dadas y no a partir del triunfo de los sectores explotados (...) las bases económico-sociales no fueron cuestionadas. Por el contrario, el nuevo gobierno plantea la aceleración del crecimiento capitalista de la economía, en condiciones de dependencia y del predominio de la producción primaria” (González I., 2009: 42-47).

Esta acelerada urbanización y cambio en las proporciones en los distintos campos de ocupación de la clase popular, fuerza a debatir cierto cambio en el sistema educativo, principalmente escolar. Los recientes desplazados deben insertarse en el nuevo sector de servicios en expansión gracias al agronegocio, se da un crecimiento exponencial de las importaciones, el comercio, la especulación financiera, que requieren de mano de obra calificada para tareas tecnocráticas y de mandos medios. Aumenta el ingreso al sistema escolar y la alfabetización, y como consecuencia directa se amplía la demanda y acceso al sistema de educación superior.

“La reforma educativa contribuyó de manera decisiva en acercar la educación básica a su universalización, así como en el sustancial incremento que ha experimentado la enseñanza media. Otro factor de orden estructural no menos relevante son las migraciones, en particular las que se están dando del campo a las ciudades. Una de sus principales consecuencias es la aceleración del proceso de urbanización, hecho que representa una transformación estructural muy importante en términos de la cultura” (Rivarola, 2008: 12).

Desde 1889 hasta 1960 solo existe 1 universidad. Entre 1960 y 1989 –época de la dictadura del Gral. Stroessner– coexisten solo dos universidades la Universidad Nacional de Asunción (estatal) y la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” (privada).

Desde 1989, muchas de las instituciones educativas que funcionaban desde hacía muchos años como Institutos Superiores solicitaron su reconocimiento como universidades. Más adelante se crearon nuevas universidades (Beneitone, 2007, citado en Cernuzzi, Vargas, González, 2007).

A partir de la apertura democrática de 1989 se ha producido el fenómeno de la creación masiva de universidades privadas en el país. De 2 universidades existentes entre 1960 y 1990, se pasó a 25 en 2006, cuatro de ellas públicas y 21 privadas. En el año 2007 existe un total de 28 universidades, de las cuales 4 son estatales y 24 son privadas. Cuando en el año 2009, durante el período de gobierno de la alternancia política, el número de nuevas universidades aumentó en otras 11, para llegar a 36. A fines de 2011, existían 50 universidades, 8 de las cuales, públicas (16%) y 42 privadas (84%). De 2005 a 2011 se triplicó, y tendió a una mayor privatización, pues la cobertura de las universidades privadas habría pasado de 54 a 81% del total.

Muchas universidades privadas tienen campus distribuidos en varias ciudades del interior del país, aunque la oferta académica es notablemente superior en las ciudades importantes como Asunción, Ciudad del Este y Encarnación (Cernuzzi, Vargas, González 2007: 18).

Un promedio de 69% de la población de 19 a 25 años, grupo etario que corresponde a la educación superior de grado, no asistía a ninguna institución educativa en 2011. Dicho promedio aumenta a 89% entre la población pobre extrema; a 80% entre los pobres no extremos, y baja a 63% entre los no pobres (Molinier, 2012: 44).

Hetherington (2015) realiza un análisis de los cambios de discurso promovido por los organismos internacionales sobre el Estado paraguayo, en función al proyecto de desarrollo desde la guerra fría hasta el Consenso de Washington y el periodo neoliberal que coincide con la transición democrática. En la etapa neoliberal la retórica del desarrollismo tuvo como pilares: la transparencia, el acceso a la información pública, la anticorrupción y el manejo eficaz y eficiente de las finanzas públicas, el ajuste fiscal, las privatizaciones y recorte de los servicios públicos estatales (agua, electricidad, educación, salud).

El lenguaje político de los transicionistas era una celebración del bien universal del derecho constitucional, la transparencia burocrática y el procedimiento despolitizado. Como tal, necesariamente excluía las pasiones e intereses sectarios de aquellos que se hallaban enfurecidos con el Partido Colorado o en un nivel más general, con la élite rural. Estas pasiones, ajenas a la seria racionalidad pública de los transicionistas, serían dejadas para el campo (Ídem: 83).

Paraguay tiene 41 millones de hectáreas de tierra. En el periodo entre el 1950 y el 2000, (29% del total) fueron distribuidos por el Estado a través del IBR. De éstas, 1,5 millones de hectáreas (12,6%) fueron cedidas violando el Estatuto Agrario, 480.000 de las cuales se encontraban en la combativa Región Oriental del país. La mayor parte de esta concesión ilegal de tierras ocurrió durante la dictadura, pero la práctica había continuado sin muchos cambios en los años 90 (Ídem: 86).

Este discurso neoliberal atribuyó la causa de los gobiernos autoritarios, a la corrupción y la censura de sus mandatarios, por lo tanto, su superación se daría a través de acceso a la información y la transparencia. *“Cuando finalmente la sociedad sea capaz de elegir racionalmente entre opciones políticas y de mercado, los gobiernos tendrán que rendir cuenta, la corrupción decrecerá y el mercado será más eficiente, conduciendo a un mejor crecimiento y sacando a los países en desarrollo de la pobreza” (Ídem: 7).*

Por lo tanto, una de las críticas a este discurso fue lo que llevó y lleva a la despolitización. Varios analistas han afirmado que la intención subyacente de los planes y programas de gobernanza y desarrollo es convertir las cuestiones políticas en problemas aparentemente técnicos y burocráticos.

Según Ekboir et al. (2003: 6) en su *Análisis del sistema paraguayo de investigación agropecuaria*, en la década de 1990, las instituciones públicas de investigación –que eran institucionalmente muy frágiles– resintieron aún más su capacidad operativa a causa de *las reducciones presupuestarias, la inestabilidad en las políticas (económicas, sociales y científicas) y la falta de inversión en capital humano y físico, las limitaciones estructurales y un estilo de gestión (...) pesado, centralizado, excesivamente burocratizado*. El sistema público de investigación se mantuvo por el apoyo de las agencias internacionales de cooperación

(especialmente, GTZ, JICA y la Misión China) y a créditos del BID y el Banco Mundial, y por la creación desde el sector privado de redes de productores, agencias internacionales de cooperación, institutos internacionales de investigación y empresas privadas que *compensaron la debilidad del Estado paraguayo* (8).

La década del noventa, fue un periodo de expansión y cierta diversificación de la producción agropecuaria por regiones, según el devenir de factores históricos asociados a contingentes migratorios y sus relaciones con distintos agentes y tendencias de la globalización. Ekboir et al. realiza una síntesis del desarrollo por regiones, según los distintos cultivos, métodos de cultivo y tipos de productores.

A continuación, se presenta un resumen de las características por regiones diversificadas:

- La estructura agraria del Paraguay está caracterizada, a rasgos generales, por tres tipos de agricultores según los modelos de tecnología que utilizan. Las pequeñas unidades familiares, que representan la gran mayoría de explotaciones, pero ocupan cada vez menor proporción del territorio. En muchos casos estos productores practican una agricultura de subsistencia y cultivan maíz, mandioca y porotos para autoconsumo, así también tabaco y algodón como cultivos comerciales. Utilizan mano de obra familiar y tracción animal o manual para la mayoría de las labores. Las tecnologías de producción minimizan el uso de insumos comerciales. El tamaño medio de estas explotaciones, en 1991, era de 5,7 hectáreas (Ídem).
- Región Norte, Departamento de Concepción, se trata de una región ganadera tradicional en expansión y modernización por el ingreso de productores brasileños de la zona de Mato Grosso. En cuanto a la producción agrícola, se concentraron por muchos años en el cultivo de algodón, pero desde la década del 90 la fueron sustituyendo por otros cultivos más rentables como el sésamo y la sandía (Ídem).
- La Región Oriental, Chaco, fue colonizada a mediados de la década de 1920 por inmigrantes menonitas alemanes, quienes permanecieron como granjeros de supervivencia hasta mediados de

1960. En la década de los 90, las industrias ganadera y láctea del Chaco Central tuvieron un fuerte crecimiento gracias a la introducción de nuevas tecnologías. La tasa de extracción ganadera aumentó de 21,3% en 1988 a 36,2% en 1999. El tamaño medio de las estancias de más de 10.000 ha, utilizan tecnología extensiva. Las colonias han podido desarrollar una genética bovina y acceder a mercados de exportación a través de frigoríficos de Asunción y Concepción. Además, las colonias exportan semen y ganado de raza. Los colonos y ganaderos de la región participan en ferias internacionales de carne y visitan estancias y granjas modelo en el exterior. Hoy, la mayoría de la producción de las colonias se industrializa y comercializa por medio de cooperativas (Ídem).

- La Región Sureste –principalmente los Departamentos de Itapúa y Alto Paraná– está ocupada por una mayoría de productores inmigrantes de origen europeo y japonés (llegados al país a comienzos del siglo XX), o brasileños de los estados del sur que emigraron en la década del 70. La generalidad de estas explotaciones está mecanizada, usa insumos comerciales y produce soja, trigo y, más recientemente, maíz y girasol. La soja fue introducida a fines de 1970 y su expansión está asociada a la colonización de las áreas boscosas del Este del país, a la inmigración brasileña y a la adaptación del paquete de siembra directa (desarrollado en el sur de Brasil) a las condiciones ecológicas locales. El crecimiento de la producción de soja se logró tanto por la expansión del área sembrada (de 28.000 ha en 1970 a 1,2 millones en 2001), como por el aumento de los rendimientos (de 1,5 ton por ha a 2,9 ton/ha). En el 2001 la producción de soja alcanzó 3,5 millones de toneladas (Ídem).

Estos productores importaron el sistema de generación y validación de tecnologías centradas en la siembra directa. Las primeras experiencias de siembra directa en Paraguay fueron realizadas por colonos brasileños en la década de 1980 –una década después que en Brasil–. Aparecieron herbicidas más eficaces y se importaron las primeras sembradoras brasileñas de siembra directa para lo cual se apoyaron en colegas e instituciones brasileñas. Los productores brasileños en Paraguay aplicaron directamente el paquete que se utiliza-

ba en Brasil pero no tuvieron los resultados esperados y requirieron de la adaptación del paquete agronómico a las condiciones locales y la maquinaria convencional para la siembra directa⁴¹ (Ídem).

Hasta fines de la década del 80, los productores y técnicos desarrollaban el paquete de siembra directa en forma aislada, con poca difusión de las prácticas realizadas. A mediados de los 80, la Cooperativa Colonias Unidas en la región de Itapúa, y varias cooperativas de colonos japoneses, establecieron programas de desarrollo y extensión en siembra directa. Los programas incluían la capacitación de técnicos en Brasil y el intercambio con productores e investigadores brasileños. Se formó el primer Grupo de Siembra Directa en Colonias Unidas.

El avance de la siembra directa en Paraguay tuvo un salto en 1993 con: el Proyecto de Conservación de Suelos MAG/GTZ y CAPECO; el primer Encuentro de Productores de Siembra Directa del Paraguay –que reunió a expositores locales y extranjeros y más de 200 productores y técnicos–; la primera reunión para formar la Asociación de Siembra Directa, organizada en Itapúa por técnicos del MAG y del CIMMYT y la formación de la Federación Paraguaya de Siembra Directa para una Agricultura Sustentable (FEPASIDAS), con el fin de fomentar la siembra directa, intercambiar experiencias e informaciones, promover la investigación en esta técnica y capacitar a sus asociados. En 1994 más de 600 productores y técnicos participaron en el segundo Encuentro de Productores de Siembra Directa del Paraguay.

Un factor importante para el desarrollo del paquete de siembra directa fue el fuerte apoyo otorgado por las agencias de cooperación

41 Es una técnica de cultivo que consiste en sembrar sobre una cobertura vegetal muerta proveniente del cultivo anterior o de abonos verdes, sin la preparación de suelo con arado. Como ventajas tiene la protección del suelo de la erosión y la cubierta de restos vegetales que queda en el suelo y el hecho de no trabajarlo mejora su calidad (estructura, materia orgánica, microorganismos y conservación de la humedad. Además la práctica de la siembra directa va ligada a una reducción de costes en aquellas explotaciones donde se practica: el ahorro en gasoil, mano de obra, desgaste de la maquinaria y potencia requerida. Sin embargo este sistema es altamente dependiente de la aplicación de herbicidas químicos, que a largo plazo pueden generar resistencias. Paraguay cuenta con más del 80% de su superficie de producción de granos cubierta con el Sistema de Siembra Directa, lo que permitió elevar la productividad de los rubros como la soja, maíz, trigo, canola, girasol, entre otros. Se encuentra entre los países con mayor superficie de cultivo que utilizan esta técnica en el mundo, junto con Argentina, Uruguay, Brasil y EEUU.

alemana y japonesa, en apoyo a sus compatriotas asentados en Paraguay. Si bien el sector público cumplió un rol secundario, tanto en el desarrollo como en la difusión de la siembra directa, puso a su servicio a sus investigadores y agentes de extensión.

García (2017) realiza un análisis de los procesos regionales de investigación agropecuaria y políticas públicas. Su recuento brinda elementos para enumerar los hitos históricos de la investigación agropecuaria en Paraguay, su posición teórica se basa en la teoría neoshumpeteriana del capitalismo que considera que el factor de crecimiento económico es la “innovación” y que el sujeto dinamizador es “el empresario innovador” por lo cual se considera indiscutible la articulación necesaria entre empresariado, sector financiero e instituciones.

La creación de los Institutos Nacionales de Investigación (INIA) estuvo atravesada por las etapas de expansión del modelo agroexportador: Revolución Verde (1960-1970) focalizada en la investigación agrícola para aumentar la productividad. A partir de 1980-1990 los INIA abordaron la Investigación Agropecuaria (agrícola y pecuaria conjuntamente). En el siglo XXI aparece la Investigación Agraria (año 2000), incorporando no solamente al sector agrícola-ganadero sino también al forestal, y más sensibles a temas ambientales y sociales, para luego continuar con la Investigación Agroalimentaria a partir de la década de 2010, con un enfoque más integrado de los sistemas de innovación del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial.

La relación entre empresas e institutos públicos de investigación está en los orígenes de la Revolución Verde⁴², cuando fundaciones como Rockefeller, Ford y WK Kellogg, financiaron la creación de los primeros institutos de investigación agropecuaria⁴³. *Según el informe de la FAO (2004) desde fines de la década de 1990 y principios de los*

42 Transferencia de tecnología agrícola de sistemas agrícolas de alto rendimiento a agricultores del “tercer mundo” (FAO, 1995).

43 Instituto Internacional de Investigación del Arroz (IRRI) instalado en Los Baños, Filipinas - 1960; el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) en Chapingo, México - 1966; Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IIAT) en Lagos, Nigeria - 1968; Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Bogotá, Colombia - 1968 (García, 2017).

años 2000, parte significativa de las investigaciones sobre biotecnología agrícola y casi todas las actividades de comercialización, están siendo realizadas por empresas privadas, en su mayoría empresas multinacionales (Ídem).

En el Paraguay este proceso llegó tardíamente, cuando la estructura organizativa del MAG fue simplificada con las políticas neoliberales de la década de 1990, donde la anterior DIEAF desapareció, quedando fraccionadas y desarticuladas la investigación y extensión, en cuatro direcciones: la Dirección de Investigación Agrícola (DIA), la Dirección de Extensión Agrícola (DEAg), la Dirección de Investigación y Producción Animal (DIPA) y la Dirección de Investigación Forestal (DIF). A partir de este momento, la investigación fue en declive significativo, teniendo en cuenta el progresivo debilitamiento del modelo tradicional de generar y transferir tecnología a la agricultura paraguaya mediante las direcciones técnicas del MAG, la asignación deficiente del presupuesto, la disminución progresiva de la capacidad de generar y transferir tecnología, los salarios bajos, la poca innovación y la fuga de científicos y técnicos especialmente de niveles de doctorado y de maestría, al sector privado y universidades (Ídem).

En el año 2002 se presentaron proyectos de desmembramiento del MAG por medio de iniciativas parlamentarias. Desde el Congreso se fue dando lugar al SENACSA (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal), al SENAVE (Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas) y al INFONA (Instituto Forestal Nacional). Sin embargo, recién en octubre de 2003 por iniciativa del senador Ronald Dietze, quien fuera director de la Dirección General de Planificación del MAG, unidad ejecutora del Programa de Modernización para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (PROMODAF/MAG/BID) y docente de la Facultad de Ciencias Agrarias, reaparece la propuesta de creación del Instituto Paraguayo de Tecnología Agrícola IPTA. Pero será aprobado luego de 7 años de proceso legislativo, revisiones y tensiones entre sector público y sectores privados que presionaban para su promulgación (Ídem).

Ante la necesidad de una instancia de investigación biotecnológica que permitiera a los productores la aprobación formal de cultivos

transgénicos introducidos de contrabando desde 1997, y el apoyo del Estado para la liberación de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM), *se dio este primer cultivo liberado de soja RR en el 2004, a través de la entonces Dirección de Investigación Agraria (DIA) dependiente del MAG quien participó del proceso de evaluación del evento de OGM de Monsanto (García, 2017 p. 64)*. La DIA sería la base a partir de la cual se crearía posteriormente el IPTA.

En el año 2004 el SENAVE autoriza el primer evento transgénico en el país, la soja RR, evento 40-3-2 y con ello la producción de semillas. Hasta ese entonces se tenía el reporte de que más de 70% de la superficie de soja sembrada en el país ya era transgénica y el origen de las semillas desconocido, presumiblemente de contrabando desde la Argentina. Esto afectaba el mercado formal de semillas y a toda la cadena semillera. Atendiendo esta situación y buscando expandir el uso de semilla certificada, desde la Asociación de Productores de Semillas del Paraguay (APROSEMP) se elabora el “Programa de fortalecimiento, modernización y mejora de competitividad del sector semillas del Paraguay”.

En el año 2004 firmaron un Acuerdo Marco para la incorporación de la biotecnología a las actividades agrícolas, un conjunto de gremios empresariales conformado por la APROSEMP, la CAPECO, la Asociación de Productores de Soja, Oleaginosa y Cereales del Paraguay (APS); la Federación de Cooperativas de la Producción (FECOPROD), y la Coordinadora Agrícola del Paraguay (CAP)⁴⁴.

Estos gremios de cooperativas, productores de semillas y empresarios, acordaron con la transnacional Monsanto –a partir de la incorporación del primer cultivo transgénico de soja RR– un sistema de captura de valor en el grano y su posterior distribución a los actores que intervienen en el sistema, entre ellos la industria semillera. Definieron como tiempo de ejecución 3 años, o cuando la producción y comercio de semilla certificada de soja llegue a 70% de la producción. Este último número se definió considerando la condición

⁴⁴ El acuerdo se firmó en el marco del Programa de fortalecimiento, modernización y mejora de competitividad del sector semillas del Paraguay 2006 INBIO APROSEMP. Disponible en: <http://www.aprosemp.org.py/proyectos>.

establecida por Monsanto para pasar de un pago de la contraprestación del gen RR en grano, a semilla.

El acuerdo definió el 10% de los montos a ser abonados en concepto de regalías, para destinarlos a un *Fondo para investigación y desarrollo de la biotecnología agrícola en el Paraguay y el fortalecimiento técnico de los gremios de producción*. El Comité Coordinador de dicho fondo conformado por los gremios, definieron la constitución de un Instituto de Biotecnología Agrícola (INBIO) para el cumplimiento de los propósitos y objetivos de investigación y desarrollo de la biotecnología agrícola.

El INBIO es una asociación civil sin fines de lucro, que tiene el propósito de promover la introducción al país de los productos derivados de la biotecnología agropecuaria y la promoción y desarrollo de la investigación de biotecnología nacional. Entre las proyecciones de los obtentores vegetales está el de extender el uso de semillas certificadas a sectores actualmente fuera de consideración (productos biotecnológicos, frutales, hortalizas, forestales y ornamentales, etc.).

*La formación de las nuevas generaciones de especialistas constituye uno de los principales objetivos del INBIO, a fin de formar los cuadros que trabajarán en beneficio del sector con la preparación adecuada, poniéndose a la par de los colegas de los países vecinos y cooperando con la enseñanza, a fin de lograr cuadros de técnicos cada vez más sólidamente formados*⁴⁵.

La investigación agraria pública en el Paraguay se incorpora tardíamente al proceso de reorganización institucional de los INIA en el año 2010, con la creación del IPTA como persona jurídica, autárquica, de derecho público (Ley 3788/10). En este contexto, el Paraguay fue el último país en la región en incorporar el modelo de instituciones autárquicas de investigación agraria, pues durante 74 años todas las políticas públicas orientadas al desarrollo de la investigación tuvieron como principal responsable al Ministerio de Agricultura

45 Palabras de Ricardo Pedretti, director de INBIO en la presentación del paper de investigación sobre plagas que atacan la soja. Gómez, Víctor A. "Aspectos biológicos de *Spodoptera eridania* (Lepidoptera; noctuidae) criadas en diferentes tipos de dieta" / Víctor A. Gómez, Claudia C. Cabral, María A. Ramírez de López. San Lorenzo, Paraguay: Dpto. de Proyección Vegetal, FCA-UNA/INBIO, 2009.

(creado en 1936); la creación del IPTA implicó concretamente su autonomía de manejo de recursos por fuera del presupuesto público.

La función del IPTA –desde su creación– fue validar las siguientes variedades de eventos biotecnológicos aprobados en Paraguay, así como adaptaciones de variedades desarrolladas en Argentina y Brasil. *Se constató (...) que gran parte del aporte del sector privado para las investigaciones públicas fueron realizadas con el objetivo de validar y adaptar a las condiciones locales sus productos o insumos, solamente con fines comerciales en el país (Ídem).*

Estos eventos vienen ligados a todo el paquete tecnológico. La comercialización de estos paquetes tecnológicos es la fuente de ganancias de las empresas transnacionales en el país. Para evadir la visibilidad de su forma de actuación y su responsabilidad en los conflictos agrarios –a diferencia de sus formas de actuación en otros países– estas transnacionales evitan su involucramiento directo en la producción; el origen de su ganancia no proviene directamente de las actividades productivas sino del control de la oferta de los medios esenciales de producción que son los paquetes de semillas mejoradas, fertilizantes, agroquímicos, maquinarias, equipo y riego. Entre las principales empresas transnacionales instaladas en el país están Monsanto/Bayer, Cargill, ADM y Syngenta.

Con la expansión de la agricultura comercial, han comenzado a operar en Paraguay algunas firmas multinacionales (...). En general, estas empresas no realizan las investigaciones directamente, sino que importan las tecnologías y contratan instituciones públicas para su validación (por ej., evaluación de cultivares y agroquímicos). La expansión de la agricultura comercial ha creado un mercado importante para las empresas proveedoras de insumos agropecuarios, el cual a su vez ofrece incentivos para que las empresas introduzcan innovaciones generadas por sus casas matrices en el extranjero. Como estas innovaciones a menudo requieren ser adaptadas a las condiciones locales, las empresas han financiado algunas actividades de investigación simples en instituciones públicas (Ekboir et al. 2003: 20).

Y las políticas públicas asociadas a su instauración son: entrega de lotes agrícolas, asistencia técnica para el uso del paquete tecnológico, extensión agraria, asistencia crediticia, y comercialización.

Los avances en campos investigativos fueron: *el fortalecimiento de programas de investigación en trigo, soja, maíz y horticultura, en su mayoría beneficiando a la agricultura empresarial no así a los programas de la agricultura familiar como algodón, sésamo, caña de azúcar, abonos verdes, mandioca, poroto, papa, maní, ka'a he'ë o stevia y las plantas medicinales, que han tenido mayores limitaciones tecnológicas que financieras o de adaptación* (García, 2017: 10).

El golpe parlamentario al gobierno de Fernando Lugo en 2012 marcó un hito en el cambio de los programas estratégicos del MAG y una flexibilización de los requisitos para la liberación de OGM, en el cual el IPTA y otros entes como la CONBIO (Comisión de Bioseguridad Agropecuaria y Forestal)⁴⁶ y el Consejo Asesor Agrario, donde actualmente se debaten la implementación de las políticas públicas que inciden en el sector agro productivo, cumplieron un rol estratégico.

El IPTA ha participado activamente en la liberación de este tipo de cultivos por lo cual ha recibido varias críticas, al igual que las demás instituciones miembros de la CONBIO. A modo de tener una visión de dos instancias responsables de estas políticas presentamos: la CONBIO, y el Consejo Asesor Agrario, (...) actúan conforme a su propia agenda sectorial cuyo objetivo es abiertamente la expansión de los cultivos OGM, no así el de lograr una institucionalidad de los entes del sector público que promuevan y permitan el desarrollo de programas con nuevas tecnologías (...) para otros cultivos que no sean del agronegocio, como política de Estado y salvaguarda de los intereses nacionales estratégicos, y no beneficiar solamente al sector privado (Ídem: 63).

El Consejo Asesor Agrario se creó en 2007, por “Decreto No 10353”. Este Consejo está integrado exclusivamente por el MAG y la Unión de Gremios de la Producción (UGP). Es decir, se creó una instancia estratégica en la que el principal aporte a la conducción de la política agraria nacional es del sector privado, la UGP, que insiste con

46 CONBIO analiza y se expide sobre la solicitud: introducción, ensayos de campo, liberación controlada al ambiente y otros usos propuestos, como consumo humano o animal. Los ensayos regulados y el análisis de la evaluación de riesgo son realizados en los centros y campos experimentales del IPTA y quien autoriza finalmente las acciones es el MAG (García, 2017: 65).

un proyecto para la reestructuración del MAG, con el objetivo de reintegrar al Ministerio varias autarquías del Sistema Agrario (SEAM, SENAIVE, SENACSA, INFONA, IPTA), para retomar el control de sus presupuestos y la conducción técnica de las regulaciones pues la dispersión de entidades genera más actores en la toma de decisiones (BASE-IS, 2016).

3. Expansión de la FCA, apertura de nuevas filiales y carreras

La apertura de las distintas sedes en todo el territorio nacional también obedece a las necesidades expansionistas del agronegocio. Las filiales más antiguas se crearon en base a las primeras Escuelas Agropecuarias distribuidas en San Lorenzo, Pedro Juan Caballero y Caazapá que fueron incorporándose a la infraestructura y administración de la FCA desde su creación en 1976. Las filiales en la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú (1994), Caazapá (1996), Santa Rosa-Misiones (2006) y en el mismo año, una sección en el Chaco Central. La sede del Chaco, la última en crearse, se abrió con la Carrera de Licenciatura en Administración Agropecuaria, en el local de la estación experimental, entonces, del MAG, con asiento en la localidad de Cruce Pioneros, Departamento de Presidente Hayes. A solicitud y con apoyo técnico y financiero de la Cooperativa Menonita Neuland, un grupo importante de los docentes son técnicos de los servicios agropecuarios de las cooperativas menonitas locales⁴⁷.

La creación de los INIA estuvo atravesada por las etapas de expansión del modelo agroexportador: Revolución Verde (1960-1970) focalizados en la investigación agrícola para aumentar la productividad. A partir de 1980-1990 los INIA abordaron la investigación agropecuaria (agrícola y pecuaria conjuntamente). En el siglo XXI aparece la Investigación Agraria (año 2000), la Revolución Biotecnológica incorporando no solamente al sector agrícola-ganadero sino también al forestal y más sensible a temas ambientales y sociales, para luego continuar con la investigación agroalimentaria a partir de

47 El Boletín FCA Año 9 N° 47 10/2016. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/47_elboletin.pdf

la década de 2010 con un enfoque más integrado de los sistemas de innovación del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial (García, 2017).

3.1 Creación de la Carrera de Ecología Humana (1991)

El antecedente de esta carrera es el Proyecto de Ecología Humana iniciado en 1988 como propuesta académica, hasta su implementación como carrera universitaria, Carrera de Ingeniería en Ecología Humana, en el año 1991. Fue la tercera carrera creada en la FCA, con el apoyo de la Fundación Kellogg, la Facultad de Ecología Humana de la Universidad Estatal de Kansas y el Comité Paraguay Kansas.

En el año 1982, la Dra. Meredith F. Smith a través del programa de intercambio del Comité Paraguay-Kansas, realizó un trabajo de consultoría sobre las posibilidades de la 'educación agropecuaria para mujeres' en Paraguay. En el contexto de este trabajo se visitaron las Instituciones de Extensión Agrícola, Escuelas Agropecuarias, Servicio Nacional de Promoción Profesional, Instituto de Formación Docente, con el objeto de revisar los programas de estudio, la capacitación profesional y la experiencia existente con relación a género. Respecto a los hallazgos, Smith señala que (...) no existía un currículum adecuado para dirigir una formación equitativa acorde a que varones y mujeres aprendan la misma cosa. En junio de 1984, sobre la base de las conclusiones del trabajo mencionado, se implementó un proyecto de capacitación integral dirigido a mujeres de escasos recursos de barrios periféricos en San Juan Bautista, Misiones, con la coordinación entre Cuerpo de Paz, Extensión Agrícola y el Instituto de Formación Docente.

Esta experiencia abrió nuevos rumbos en el sentido de comprobarse la necesidad de contar con profesionales de formación más amplia, más abierta, para llevar adelante programas de desarrollo y capacitación de carácter integral dirigido a varones y mujeres.

En 1985, con el apoyo del Comité Paraguay-Kansas se escribe el proyecto de creación de una carrera para formar profesionales que tengan una visión holística y puedan trabajar en desarrollo rural y urbano. (...) El profesional a ser formado requeriría una buena base de ciencias, agronomía, sociología, etc.; además se pretendía un currículum

para profesionales que prestara atención a la familia en forma equitativa, considerando las necesidades de capacitación de mujeres y varones sin ningún tipo de discriminación (Ferreira y Vera, 2002: 34),

Su apertura se da en un contexto de inicio de la transición democrática y la necesidad de paliar consecuencias del modelo productivo excluyente de la población campesina. El objeto era desarrollar un currículum de estudios para formar profesionales idóneos, capaces de ser promotores del desarrollo de comunidades, sobre la base del desarrollo humano, compatibles con un relacionamiento equilibrado con el ambiente y los medios de producción.

Cuenta hoy día con un Plan de Estudios desarrollado en cuatro áreas temáticas: Producción y Tecnología; Economía, Administración y Planificación; Nutrición, Alimentación y Salud, y un Centro de Capacitación y Tecnología Apropiada (CCTA-Piribebuy)⁴⁸.

Es la única carrera cuyo plan de estudios permite cierto acercamiento a la realidad campesina e indígena. Cuenta con proyectos a mediano y largo plazo en ciertas comunidades y realiza investigaciones sobre prácticas agroecológicas de la cultura campesina e indígena y cierta crítica al modelo hegemónico de los agronegocios por sus consecuencias sociales y ambientales. Sin embargo, no existe una confrontación entre modelos, un debate abierto y explícito entre los dos paradigmas, ni un planteamiento de la necesidad de sustituir el modelo de agronegocios concentrador y violador de los derechos humanos, por uno agroecológico y respetuoso de las culturas locales. Se trata de la carrera con menor cantidad de postulantes y egresados en la FCA, es poco promocionada y sus docentes se consideran marginados de las prioridades de la institución, cuya carrera emblemática sigue siendo Ingeniería Agronómica⁴⁹.

Un ejemplo de esta marginación de la carrera de Ecología se demuestra en una anécdota relatada por uno de sus docentes sobre el lanzamiento del libro *Ecología humana contemporánea: apuntes y visiones en la complejidad del desarrollo*. La publicación del libro reci-

48 El Boletín FCA Año 1 N° 2 12/2008. Disponible en: <http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/boletinfca02.pdf>

49 Entrevistas a docentes de Ecología Humana: M 15/06/2018, J 08/08/2018 y A 13/08/2018 y Estudiante tesista de Ecología Humana SF 04/09/2018.

bió cierta censura por parte de los directivos, quienes se negaron a publicarlo en el portal oficial de la FCA y a realizar su lanzamiento en el predio de la facultad, porque su tapa ilustra la dicotomía entre modelos, el modelo ecológico y el modelo de los Agronegocios como modelos antagónicos⁵⁰. Es decir que uno de los pocos materiales elaborados por docentes de la FCA que plantea una perspectiva diferente y ética a la línea hegemónica de enseñanza, investigación y extensión, no tiene cabida ni posibilidad de socialización dentro de su propia unidad académica. La anécdota da indicios de cómo se van sofisticando, reformando y modernizando los mecanismo de control y de censura; a diferencia de los métodos empleados durante la dictadura de expulsión y persecución explícita y directa, los docentes mencionan otro tipo de estrategias más sutiles y efectivas como las trabas administrativas, la negativa a financiar proyectos de investigación disidentes a la línea establecida, los concursos amañados para promover y ascender a los docentes más obsecuentes con las autoridades.

También se menciona la expectativa de docentes de esta carrera sobre el proceso de ‘UNA No te calles’, en 2015⁵¹, como posibilidad de democratizar la facultad, despojarse de su tradición autoritaria y abrir debates científicos, técnicos y políticos sobre el modelo hegemónico en dicha facultad y en el país⁵².

En la actualidad, un centenar de Ingenieros Ecológicos Humanos, se encuentran trabajando en gobernaciones, municipios, ministerios, entidades no gubernamentales, organismos internacionales. Parecería que la apertura y continuidad de esta carrera a lo largo del tiempo es funcional a mantener la hegemonía de los Agronegocios dentro de la FCA bajo un velo de aparente y formal pluralidad y diversidad de posturas científico-políticas. En palabras de un docente: *Ecología Humana e Ingeniería Agronómica no conviven, simplemente se toleran en la facultad*⁵³. La formación de profesionales con experiencia tanto

50 El libro fue lanzado el 29/08/2018 en la Sala de Conferencias de la Biblioteca del Rectorado de la UNA.

51 Un análisis sobre el rol del proceso de UNA No te calles para la FCA se desarrolla más adelante en el apartado sobre El rol de los gremios académicos, profesionales y estudiantiles.

52 Entrevistas a docentes de Ecología Humana: M 15/06/2018 y A 13/08/2018.

53 Entrevista a docente de Ecología Humana: J 08/08/2018.



Tapa del libro *Ecología humana contemporánea: apuntes y visiones en la complejidad del desarrollo* FCA, UNA, 2017.

en el campo agropecuario como en el campo de las ciencias sociales y el trabajo social comunitario, resulta también una necesidad del mismo modelo para paliar los efectos generados en las comunidades rurales, y a través de estas reformas y *gestión* de los problemas, evitar un cuestionamiento más profundo y estructural al modelo por parte de sus afectados directos, las comunidades campesinas e indígenas despojadas y expulsadas a las periferias urbanas.

3.2 Administración Agropecuaria (2005)

En el 2005 se abre la tercera carrera de la FCA, *Licenciatura en Administración Agropecuaria*, con los siguientes objetivos: a) Formar profesionales para asumir roles gerenciales y de liderazgo organizacional. b) Utilizar las técnicas y herramientas administrativas en el planeamiento, organización, integración, dirección y control de los recursos que intervienen en los procesos productivos para lograr su máximo rendimiento. c) Aplicar las técnicas y herramientas de la ingeniería agropecuaria y forestal en los procesos de producción para mejorar la rentabilidad de ésta. d) Desarrollar la creatividad y el ingenio para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. e) Promover modelos de crecimiento autosustentable. f) Administrar y dirigir sistemas de comercialización de insumos y productos agropecuarios y forestales, esquemas crediticios rurales, proyectos de inversión.

Su campo laboral es el trabajo en cooperativas de producción y/o multiactivas del sector rural, entidades financieras que operan en el área rural, agroindustrias, empresas agrícolas, ganaderas y mixtas, consultoras agropecuarias, ONG y Fundaciones, instituciones gubernamentales. Igualmente estará capacitado para dedicarse a la docencia y la investigación.

3.3 Ingeniería Ambiental (2006)

La carrera de *Ingeniería Ambiental* se abre en el año 2006. Su apertura coincide con un proceso de burocratización y sofisticación de la legislación ambiental y los permisos requeridos por la Secretaría del Ambiente SEAM (elevada a Ministerio del Ambiente y el Desarrollo

–MADE– desde 2018), para la instalación de industrias y empresas tanto en áreas urbanas como rurales. La intensificación y extensión del modelo, está generando crisis ecológicas y ambientales; además el Estado paraguayo ha venido suscribiendo convenios y tratados internacionales que lo obligan a adquirir estándares internacionales de control ambiental. Sin embargo, la formación de profesionales para el asesoramiento, fiscalización, control y sanción de delitos ambientales y otorgamiento de licencias está más orientada a asesorar a las empresas en cómo cumplir los requisitos mínimos, o incluso cómo evadir los controles ambientales, más que en debatir las causas de los problemas ambientales de manera científica y profunda.

3.4 Ingeniería Agroalimentaria (2014)

Las últimas tendencias del agronegocio en Paraguay tienden a una incipiente industrialización; el discurso de dar valor agregado a la exportación de granos se constituye en una modernización más del mismo modelo dependiente de grandes monocultivos para el mercado internacional. Este discurso está relacionado también con la resistencia a gravar impuestos a la exportación, los sectores agroexportadores afirman que al crear aranceles para el sector que se presume como “el sector productivo” por excelencia, implicaría poner frenos y trabas a la industrialización y al desarrollo económico asociado a éste⁵⁴.

Esta tendencia industrializadora requiere también de trabajadores y cuadros técnicos formados para las especificidades de la cadena industrial de varios productos agropecuarios.

54 A pesar del debate nacional y la fuerte polarización entre sectores progresistas y gremios empresariales de los agronegocios sobre la propuesta del impuesto a la soja, en los documentos y órganos de difusión de la FCA no se encontraron referencias a una posición explícita y oficial sobre el tema. Una referencia muy puntual se hace en un artículo sobre el recuento de las condiciones que propiciaron la apertura de la carrera de Ingeniería Agroalimentaria: Cada tanto surge (y ahora nuevamente) la discusión sobre la necesidad de exportar más productos manufacturados y menos materias primas. Incluso a nivel parlamentario, existen propuestas para gravar la exportación de un grupo de granos cuando se los exporta en forma natural o como materia prima. No entraré a analizar los argumentos a favor o en contra del estado en que se exportan los productos. En El Boletín FCA Año 8 N° 44 06/2016. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/44_elboletin.pdf

Según datos de la CAPECO, al comparar los últimos 15 años, hubo una variación importante en la exportación de tres productos: soja, trigo y mandioca, y sus respectivas manufacturas.

En 2006, el 50% de la soja producida fue destinada al procesamiento, participación que ascendió a 78% en 2015. El repunte ocurre desde 2013, coincidente con el inicio de operaciones de las aceiteras ubicadas en la zona de Villeta. Desde entonces, la soja industrializada fue creciendo: 62% (2013), 65% (2014) y 78% (2015). La participación de los productos del complejo sojero en las exportaciones muestra que entre 2001 y 2015, las exportaciones en peso de la soja en grano han crecido un 95%, las de harina un 317% y las de aceite un 427%.

La producción de trigo ha crecido entre el periodo 2001-2003 y 2013-2015 un 96%, mientras que la exportación lo hizo un 282%. El trigo pasó de ser un producto exclusivamente para el mercado local a convertirse en un rubro más de exportación. Paralelamente, la exportación del trigo procesado en forma de harina ha aumentado su exportación más de 300 veces entre 2001-2003 vs 2013-2015.

En el estrato de la agricultura familiar campesina, se puede hacer el mismo ejercicio con la producción de mandioca y las exportaciones de almidón. Datos de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (DCEA-MAG) indican que la producción de mandioca ha descendido de 2.954.000 toneladas a 2.515.000 toneladas entre 2000 y 2013. En términos relativos es una caída de 15%. Contrariamente, las exportaciones de almidón han aumentado. Los datos del Banco Central del Paraguay muestran que las ventas externas de almidón de mandioca pasaron de 2.957 toneladas (2001-2003) a 11.567 toneladas (2013-2015), que en valores relativos significa un crecimiento de 290%.

En resumidas cuentas, las estadísticas muestran que la producción de los tres productos estudiados ha crecido en el periodo considerado; igualmente, pero en una proporción mucho mayor lo han hecho sus manufacturas. Fuente: BCP, CAPECO, MAG⁵⁵.

55 El Boletín FCA Año 8 N° 44 06/2016. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/44_elboletin.pdf

Variación de las exportaciones de productos seleccionados

Productos	Promedio (toneladas)		Variación (%)
	Promedio 2001-2003	Promedio 2013-2015	
Soja	2.489.922	4.833.991	94%
Harina de soja	726.056	2.252.505	210%
Aceite de soja	156.728	615.991	293%
Trigo	536.997	1.054.468	96%
Harina de trigo	4.395	26.284	498%
Mandioca	2.954.713	2.515.200	-15%
Almidón de mandioca	2.957	11.567	291%

Fuente: Materia prima vs manufacturas: qué nos dicen las estadísticas - Prof. Ing. Agr. Víctor Enciso, docente técnico FCA/UNA. El Boletín FCA Año 8 N° 44 06/2016. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/44_elboletin.pdf

CAPÍTULO IV

Caracterización actual de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNA)

En Paraguay existen actualmente 92 Instituciones de Educación Superior (54 Universidades y 38 Institutos Superiores). Como se menciona anteriormente, del total de universidades solo 8 son públicas y 46 privadas, y se encuentran ubicadas en 8 Departamentos geográficos del país. La Universidad Nacional de Asunción sigue siendo la institución que más recursos recibe del Presupuesto General, pues la misma cuenta con sedes en 9 Departamentos de los 17 con que cuenta el Paraguay.

De las 54 universidades existentes, 21 cuentan con la Carrera de Ingeniería Agronómica, y en algunos casos con otras carreras del área agropecuaria como Ingeniería Ambiental, Administración Agropecuaria e Ingeniería Forestal. De estas 21 universidades 8 son públicas y 13 privadas, distribuidas por todo el territorio nacional. Entre las privadas se destaca la Universidad San Carlos por ser la “Universidad formadora de Líderes en Agronegocios” desde su creación en el año 2007.

Universidades paraguayas con Carreras de Ciencias Agrarias

N°	Universidad	Carreras	Gestión
1	Universidad Nacional de Asunción	Ingeniería Agronómica Ingeniería Forestal Ingeniería en Ecología Humana Licenciatura en Administración Agropecuaria Ingeniería Ambiental Ingeniería Agroalimentaria	Pública
2	Universidad Nacional del Este	Ingeniería Agronómica Ingeniería Ambiental	Pública
3	Universidad Nacional de Pilar	Ingeniería Agronómica	Pública
4	Universidad Nacional de Canindeyú	Ingeniería Agronómica	Pública

N°	Universidad	Carreras	Gestión
5	Universidad Nacional de Caaguazú	Ingeniería Agronómica	Pública
6	Universidad Nacional de Concepción	Ingeniería Agronómica	Pública
7	Universidad Nacional de Itapúa	Ingeniería Agronómica Ingeniería Agropecuaria	Pública
8	Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo	Ingeniería Agronómica	Pública
9	Universidad Católica "Nuestra Señora de La Asunción"	Ingeniería Agronómica Administración Agropecuaria	Privada
10	Universidad Columbia del Paraguay	Ingeniería Agronómica	Privada
11	Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo	Ingeniería Agronómica	Privada
12	Universidad Autónoma San Sebastián	Ingeniería Agronómica	Privada
13	Universidad San Carlos	Ingeniería Agronómica	Privada
14	Universidad Privada San Lorenzo	Agronomía	Privada
15	Universidad Autónoma del Sur	Administración Agropecuaria	Privada
16	Universidad del Nordeste del Paraguay	Ingeniería Agronómica	Privada
17	Universidad Privada del Guairá	Ingeniería Agronómica	Privada
18	Universidad Privada del Este	Ingeniería Agronómica	Privada
19	Universidad Nihon Gakko	Ingeniería Agronómica	Privada
20	UNIGRAN	Ingeniería Agronómica	Privada
21	Universidad Internacional Tres Fronteras	Ingeniería Agronómica	Privada

Fuente: Elaboración propia, 2018.

La FCA-UNA brinda formación de grado en seis Carreras profesionales que engloban el sistema agroalimentario nacional, es decir, al conjunto de la cadena productiva agropecuaria incluyendo la producción, transformación, industrialización y comercialización

agropecuaria hasta el análisis e impacto socioeconómico y ambiental. Estas seis Carreras son:

1. Ingeniería Agronómica
 - Orientación Protección Vegetal
 - Orientación Producción Agrícola
 - Orientación Economía Rural
 - Orientación Producción Animal
 - Orientación Suelos
 - Orientación Ingeniería Agrícola
 - Orientación Biología
2. Ingeniería Forestal
3. Ingeniería en Ecología Humana
4. Licenciatura en Administración Agropecuaria
5. Ingeniería Ambiental
6. Ingeniería Agroalimentaria

Cada Carrera se estructura por medio de Departamentos especializados en los que se coordinan las actividades de docencia, investigación, extensión y servicios al público en general. Actualmente la FCA cuenta con cuatro Filiales localizadas en las ciudades de Pedro Juan Caballero, San Pedro de Ycuamandyyú, Caazapá, Santa Rosa (Misiones) y una sección en el Chaco Central (Cruce Los Pioneros).

En el decenio 2005-2014, egresaron 2.732 profesionales de las carreras de grado de la FCA-UNA, siendo la segunda facultad de la Universidad Nacional de Asunción con mayor tasa de crecimiento de egresados (12,7%)⁵⁶. Anualmente se postulan alrededor de 1500 estudiantes para ingresar y se gradúan en promedio 350 estudiantes por año (60% de la casa matriz y 40% de las filiales). Al 2017 se encontraban matriculados 4.713 estudiantes (48% mujeres, 52% varones), 3.503 estudiantes de carreras de grado y 355 de postgrado. Según una

56 El Boletín FCA Año 8 N° 43 12/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/43_boletin_fca.pdf

encuesta realizada por la FCA 81% de los graduados provienen del interior del país y más de 71% son de colegios públicos⁵⁷.

La FCA cuenta con 387 funcionarios/as; 587 docentes (289 docentes a tiempo completo y 298 docentes horas cátedra) de los cuales, 40 son doctores, 211 másters, 200 especialistas y 136 recién graduados; alrededor de 50 docentes son investigadores categorizados en el PRONI/CONACYT (es la facultad con mayor número de investigadores categorizados por este programa). En Investigación, se cuenta con 214 investigaciones de grado, 20 de postgrado, 30 investigaciones docentes y 30 investigaciones en curso financiadas por el CONACYT, lo que representa más de 80 publicaciones científicas en diferentes medios, 4 nuevos proyectos adjudicados para equipamiento de laboratorios (CONACYT) y más de 10 servicios de investigación (ensayos de eficacia agronómica) en todo el territorio nacional, y cerca de 2.000 millones de guaraníes.

En el año 1995, la FCA-UNA ofertó el primer curso de maestría en la UNA, Maestría en Educación Agraria; actualmente ofrece un programa de Postgrado en Ciencias Agrarias que incluye el nivel de Maestría y se encuentra en preparación el de Doctorado. Las ocho Maestrías disponibles son:

1. Maestría en Ciencia del Suelo y Ordenamiento Territorial
2. Maestría en Desarrollo Rural Territorial
3. Maestría en Fitosanidad
4. Maestría en Producción Vegetal
5. Maestría en Zootecnia con Énfasis en Sistemas Pecuarios
6. Maestría en Manejo de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Territorio
7. Maestría en Gestión de Agronegocios.
8. Maestría en Ciencias Forestales

La FCA-UNA cuenta con laboratorios en las áreas de Química, Botánica, Semillas, Fitopatología, Entomología, Biotecnología, Suelos, Apicultura, Taxidermia, Tecnología de la Madera, Nutrición y Calidad e Inocuidad de Alimentos, construidos a través

57 El Boletín FCA Año 10 N° 51 - Especial Gestión 2017 12/2017.

de alianzas con Organismos de Cooperación. El Laboratorio de Calidad de Semillas cuenta con la acreditación del SENAVE y fue construido con la colaboración de la JICA. Igualmente, se cuenta con un Laboratorio de Calidad de la Madera, acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Calidad (ONA/CONACYT) obtenido gracias al apoyo de la Unión Europea y el Centro de Conservación de Semillas Forestales Nativas logrado a través de la alianza con la Fundación Moisés Bertoni y la Universidad Federal de Santa María, Brasil. Asimismo, el Laboratorio de Calidad Agroalimentaria obtenido con la colaboración de la Unión Europea.

A través de esta infraestructura ofrece servicios de diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación de proyectos relacionados al sector rural; ensayos de eficacia; agronómica de cultivares, de productos fitosanitarios, de fertilizantes y de propiedades físicas de maderas y productos derivados. Venta de semillas, plantas injertadas y plantines, así como servicios laboratoriales de análisis de calidad de semillas, de suelos y fitosanitarios; elaboración de mapas temáticos, topográficos, hidrográficos y sistemas de información geográfica⁵⁸.

Entre sus programas y proyectos actuales está siendo implementado el Programa de Paquetes Tecnológicos financiado por la JICA, en su segundo año de ejecución. Igualmente, el Proyecto de Mejoramiento Genético de Maíz Pichingá (Cámara de Germoplasma), a través del apoyo financiero del INBIO; Centro de Conservación de Semillas Forestales Nativas, con financiamiento del CONACYT; Laboratorio de Calidad de la Madera (Unión Europea); Laboratorio de Análisis de Calidad de Semillas (JICA) y Laboratorio de Calidad Agroalimentaria (Unión Europea), entre otros.

58 FCA Plan Estratégico 2017-2021 Aprobado por Resolución del Consejo N° 725-00-2017. Disponible en: http://www.agr.una.py/descargas/plan_estrategico.pdf

1. Proceso de acreditación⁵⁹

El sector educacional a nivel del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), originado en 1991, definió prioridades en su Plan Estratégico 2001-2005, entre las que se destacó el funcionamiento del mecanismo experimental de acreditación de carreras (MEXA), para el reconocimiento de títulos de grado universitario en los países del MERCOSUR, Bolivia y Chile. Desde 1998 representantes de la carrera de ingeniería agronómica participaron en las comisiones consultivas, en las cuales se definieron los criterios de calidad para la evaluación de dicha carrera. Una vez finalizada esa tarea se realizó la evaluación de las carreras de ingeniería agronómica a través del MEXA. La primera acreditación (2004) fue a nivel Mercosur, y la carrera de ingeniería agronómica de la FCA-UNA, fue la primera carrera universitaria del país en ser acreditada.

En el mes de agosto del año 2008, la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), convoca nuevamente a la Carrera de Ingeniería Agronómica a participar de un proceso de acreditación a nivel nacional y regional (ARCUSUR); y en el año 2010 acredita la carrera ofrecida en la casa matriz de San Lorenzo, en el modelo nacional por un periodo de 5 años y re-acreditada a nivel Mercosur, por un periodo de 6 años.

En años posteriores, las Carreras de Ingeniería Agronómica ofrecidas en las filiales de Pedro Juan Caballero (2010), San Pedro de Ycuamandyyú (2011), Caazapá (2013) y Santa Rosa-Misiones (2015) acreditan por un periodo de 5 años en el modelo nacional, constituyéndose la FCA-UNA en la primera facultad con carrera acreditada en una filial.

Este proceso implicó el cambio del plan de estudios (2006); el ajuste del perfil de egreso del ingeniero agrónomo; la incorpora-

59 El Boletín FCA Año 8 N° 44 04/2016.

ción de ámbitos específicos de integración de conocimientos; el establecimiento de un itinerario de investigación, que acompañe al estudiante en el proceso de elaboración de su tesis de grado; la incorporación de pasantía obligatoria (120 horas). Por otra parte, una mayor flexibilidad a la malla curricular incorporando asignaturas optativas, electivas y asignaturas comunes en las carreras, permitiendo la movilidad de estudiantes; se reduce la carga horaria de 5.160 horas académicas a 3.300 horas reloj y la carga horaria de prácticas fue incrementada como consecuencia de la observación hecha por los pares evaluadores externos.

De igual manera, como producto de las autoevaluaciones se crearon las instancias Dirección de Investigación y la incorporación de docentes investigadores de tiempo completo; la Dirección de Extensión Universitaria con la adecuación del reglamento de extensión; la Dirección de Postgrado con el ofrecimiento de cursos de especialización y maestrías, además de la participación en redes universitarias regionales y globales.

En el ámbito de la formación, los planes formativos o currículums de las universidades están cerrados. Se establecen a priori, al detalle, y se exigen unos mecanismos de evaluación determinados.

Tenemos 5 o 6 materias que nos enseñan sobre ese sistema extensivo de monocultivo. Y una materia optativa que habla desde el otro punto. En general todo el programa está pensado para que trabajemos en esa agricultura latifundista. Es un horror, porque la mayoría no tiene luego visión crítica y se traga todo sin analizar. ¿Por qué en los planes no se toma una línea social, así como para cada línea técnica? O sea, en cada semestre hay una materia por cada tema. En cambio tenemos dos materias sociales y nada que ver las dos, o sea, cómo se desarrollan⁶⁰.

60 Entrevista Estudiantes de 6to. semestre Ingeniería Agronómica 08/08/2017.

2. Política de investigación

Como se menciona desde el marco teórico, el periodo neoliberal se caracterizó por el desfinanciamiento a la educación pública. Mientras que en 1995 el 99% del presupuesto de la Facultad de Agronomía de la UNA provenía del Tesoro Nacional, en el 2000 esta contribución había caído al 70%. Hasta 1999 existía en la UNA un fondo que financiaba investigaciones de docentes de tiempo completo, administrado por la DIPRI (Dirección de Proyectos de Investigación). Sin embargo, como los montos asignados no sobrepasaban los 3.000 dólares anuales, sólo se podían ejecutar proyectos pequeños (Ekboir et al., 2003).

Ante la caída de los aportes del gobierno central, las universidades nacionales se vieron forzadas a diversificar sus fuentes de fondos. En el 2000, el 30% de los fondos provenientes de fuentes externas al presupuesto público, estuvo conformado por un 12% del cobro de aranceles, 6% de la venta de bienes y 12% de la venta de servicios y asistencia técnica. Esta dependencia material y financiera determina que *la agenda de investigación dependa en gran medida, de las prioridades de las instituciones que financian actividades específicas (p. ej., agencias internacionales de cooperación) o de las demandas del sector privado, que se restringen a la prestación de servicios (p. ej. análisis de suelos) o a la validación de tecnologías importadas (por ej., pruebas de semillas importadas o de agroquímicos)* (Ídem: 17).

El sistema público de investigación está organizado en programas por productos específicos y éstos, a su vez, por disciplinas científicas, lo que dificulta las investigaciones multidisciplinarias y la formulación de las actividades de investigación con una visión integrada de la producción agropecuaria. La gran mayoría de los fondos operativos y salariales para la investigación agropecuaria, provienen de agencias internacionales de cooperación, institutos internacionales, empresas privadas y asociaciones de productores. *El sistema público de investigación está centrado en unos pocos institutos financiados por agencias internacionales de cooperación. Las tecnologías para los pequeños productores han sido desarrolladas por las agencias internacio-*

nales de cooperación o las ONG, a veces, interactuando con individuos de instituciones públicas de investigación o extensión (Ídem: 18).

Por su parte las cooperativas y gremios de productores, mantienen programas de desarrollo tecnológico que no demandan grandes inversiones en infraestructura ni en personal científico altamente calificado, ya que importan tecnología producida por las transnacionales. Para investigaciones más sofisticadas dependen de instituciones de otros países, principalmente Brasil (Ídem).

Cinco agencias realizan investigación y desarrollo agrícola en Paraguay, el IPTA⁶¹, y cuatro entidades universitarias: 3 públicas y 1 privada. El IPTA tiene su sede en San Lorenzo, a las afueras de la capital; cuenta con 11 Centros de Investigación distribuidos en 7 Departamentos de los cuales 3 son Centros Experimentales, y 8 Campos de Experimentación, ubicados en todo el país. Los investigadores del IPTA se centran principalmente en cultivos (trigo, soja, maíz y horti-fruticultura). A pesar de tener un mandato de investigación ganadera, el IPTA emplea a relativamente pocos investigadores ganaderos.

Cuatro agencias de educación superior realizan investigación agrícola en Paraguay, tres de las cuales pertenecen a la Universidad de Asunción: la Facultad de Ciencias Agrarias (43 investigadores de tiempo completo), que se centra en cultivos, silvicultura, ecología humana y árboles frutales; la Facultad de Ciencias Veterinarias (33 investigadores de tiempo completo), que se centra en la producción animal y la medicina veterinaria; y CEMIT (13 investigadores de tiempo completo), que realiza investigaciones sobre cultivos, especialmente en relación con la soja y el trigo. La cuarta agencia de educación superior es la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, que es una institución privada que realiza investigaciones muy limitadas.

El número total de investigadores agrícolas en Paraguay casi se duplicó, de 132 investigadores en 2006 a 209 investigadores en 2013,

⁶¹ El IPTA, como se describe en el apartado anterior sobre *Las ciencias agrarias durante la transición*, tuvo un rol central en la aprobación de cultivos transgénicos en Paraguay y su adaptación a las condiciones agroclimáticas locales. Además ha firmado convenios con la FCA desde el año 2014 para proyectos conjuntos de investigación.

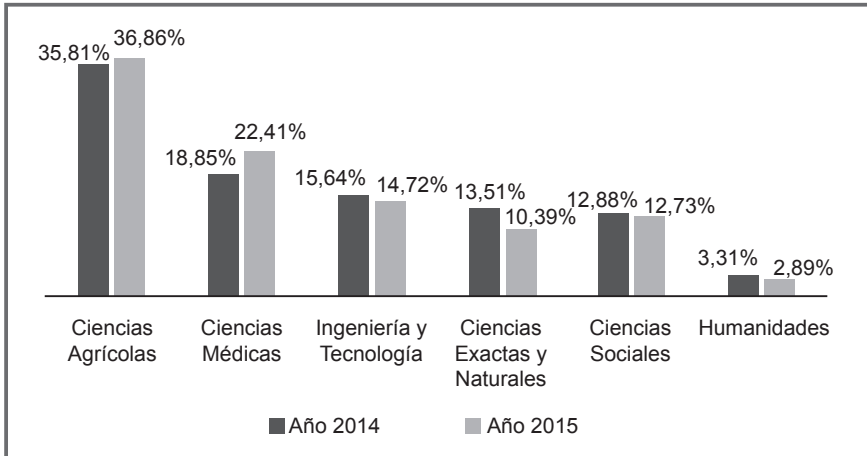
como resultado del establecimiento del IPTA en 2010 y el aumento de la participación por parte del sector de educación superior. El IPTA (que empleó a 121 investigadores de tiempo completo en 2013) es el más grande, representando cerca del 60% de los investigadores agrícolas del país.

Sin embargo, a pesar del crecimiento de la cantidad de investigadores y grado de especialización, el número es todavía bajo para la región, *el grupo de investigadores agrícolas con doctorado en Paraguay está entre los más bajos de América del Sur: Brasil 72,5%, Chile 36,8% Uruguay 26,1%, Argentina 20,8%, Bolivia 11,0%, y Paraguay 5,4%* (García, 2017 p. 67). La mayor parte de los investigadores agrícolas del IPTA y de las agencias de educación superior, solo están calificados para los grados de licenciatura y maestría; la FCA aún no cuenta con cursos de doctorado y la mayoría de sus egresados debe proseguir estos estudios en universidades extranjeras, principalmente aquellas que tienen convenios de movilidad con la facultad.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) recibió una dotación importante de Fondos para Investigación desde la aprobación del FONACIDE (Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo), que es el fondo de compensación por la energía de Itaipú cedida a Brasil, desde 2012, a partir del cual se creó el Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (PROCIENCIA/CONACYT).

En 2015, hubo una inyección de 67.209 millones de guaraníes en las ciencias agrícolas exclusivamente para Investigación y Desarrollo. Las ciencias agrarias utilizan 36,6% de las inversiones en investigación, seguidas de las ciencias médicas, con 22,41%, mientras que la ingeniería y tecnología se quedan con 14,72% del presupuesto total. Las ciencias sociales utilizan 12,73% de la inversión, mientras que las ciencias exactas y naturales 10,39%, y las humanidades un 2,89%. Son las áreas menos favorecidas (CONACYT, 2016).

**Inversión en Investigación y Desarrollo
según área de la ciencia (CONACYT, 2016)**



El total de investigadores en el país es de 1.839, de los cuales la mayoría proviene de las ciencias agrarias (476); en segundo lugar, se ubican los de ciencias médicas (380) y luego ciencias sociales (344). En cuarto lugar, se ubican los científicos de las ingenierías y tecnologías (324), en quinto lugar, los de ciencias exactas y naturales (272) y muy por detrás queda el número de investigadores en humanidades (43). Además, la mayor parte de la inversión en investigación por objetivo socioeconómico se realiza también en el campo de la producción y tecnología agrícola, según los últimos informes del CONACYT 2016.

En noviembre de 2018, se realizó en la FCA un “Encuentro de Investigadores”, a través de la Dirección de Investigación. Autoridades académicas, representantes del IPTA y del CONACYT, docentes e investigadores, presentaron los resultados de investigaciones ejecutadas por la FCA-UNA con el apoyo financiero de PROCENCIA/CONACYT en su convocatoria de 2013.

Los proyectos presentados fueron⁶²:

1. Manejo sostenible de la fertilidad del suelo para la producción de alimentos (14-INV-130).
2. La rentabilidad de los rubros agrícolas a mercados internacionales en los estratos de la agricultura paraguaya empresarial y familiar (14-INV-122). Prof. M. Sc. Víctor Enciso.
3. Aspectos cuali-cuantitativos del fósforo en sedimentos de la cuenca del lago Ypacaraí (14-INV-330).
4. Análisis de la situación socio-económica y dimensionamiento de los retornos económicos y riesgos de la adopción del algodón genéticamente modificado en la agricultura familiar de las principales zonas aldoneras del país (14-INV-225).
5. Establecimiento y fortalecimiento de un centro de semillas de especies forestales nativas del bosque atlántico del Alto Paraná (14-INV-015).
6. Identificación y control de enfermedades virósicas que afectan al cultivo de poroto en el Paraguay (14-INV-122).
7. Cadena de valor de la caña de azúcar orgánica y su relación con la seguridad alimentaria: caso de los productores de la Cooperativa Manduvirá (14-INV-377).
8. Sistemas de captación y almacenamiento de agua en el Chaco Central (14-INV-116).
9. Evaluación agronómica, económica y adopción de paquetes tecnológicos de rubros de producción para la seguridad alimentaria y nutricional en fincas de productores (14-INV-114).
10. Incidencia agronómica y económica del riego complementario en cultivos de renta (14-INV-128).
11. Plano muestral para la evaluación de entomofauna del cultivo de soja (14-INV-311).
12. Evaluación agronómica, económica y adopción de paquetes tecnológicos de rubros de autoconsumo para comunidades indígenas, en condiciones agroclimáticas del Chaco Central (14-INV-443).

62 Gacetilla FCA 26 30/11/2018. http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/gacetilla_2018/Gacetilla-26.pdf

13. Ocurrencia de chinches en el Departamento de Amambay, estudios de biología y control (14-INV-313).
14. Optimización de la productividad y rentabilidad del pequeño empresario agrícola (14-INV-305).
15. Sistema de producción de mudas de guanábana (*Annona muricata* L.) (14-INV-444).
16. Diagnóstico del estado de conservación y vulnerabilidad a la degradación de los suelos agroganaderos del Departamento de Amambay (14-INV-445).
17. Detección de *Helicoverpa Armigera* en el Departamento de Amambay, estudios de biología y control (14-INV-115).
18. Evaluación de los servicios ecosistémicos de los pastizales naturales y su contribución a la captación de Carbono atmosférico de modo a atenuar los efectos del cambio climático (14-INV-116).
19. Análisis diagnóstico de la cadena productiva de madera con fines industriales y energéticos oriundas de plantaciones forestales del Paraguay (14-INV-005).
20. Cartografía, competitividad y transformaciones estratégicas de cadenas agroalimentarias de Paraguay (14-INV-121).
21. Capacidad de un sensor óptico terrestre como herramienta para detectar deficiencia de nitrógeno en el cultivo de algodón (14-INV-314).
22. Fijación biológica de nitrógeno y uso eficiente de fertilizantes nitrogenados para una producción agraria sostenible (14-INV-306).
23. Sistematización y visibilización de experiencias agroecológicas en el Paraguay (14-INV-308).

3. Política de Extensión

El objetivo de la extensión universitaria es poner al alcance de la comunidad los beneficios de la tecnología y los conocimientos adquiridos en la academia. Es vincular a esta casa de estudios con la sociedad y sus diversos actores, como ser, las empresas e instituciones del sector público y privado, personas y grupos referenciales formales o informales, en base a intercambios continuos de servicios y productos emergentes de las investigaciones científicas de docentes y estudiantes, por un lado, así como de las prácticas y conocimientos generados y adquiridos por los

*actores de la sociedad. (...) En distintos puntos del país, se vienen ejecutando proyectos en coordinación con empresas privadas e instituciones públicas, a través de acuerdos de cooperación. Con esta actividad la FCA-UNA, cumple su rol como centro del conocimiento, cuya razón de ser es ponerlo al servicio de la comunidad*⁶³.

Dentro de la Dirección de Extensión Universitaria funciona una unidad de difusión encargada de las publicaciones de la FCA. Sus medios son: la revista científica “Investigación Agraria”, la revista técnica “Enlace Agrario”, libros y publicaciones elaborados por los docentes técnicos, la revista “El boletín FCA”, la “e-Gacetilla” electrónica y la página web institucional.

Se dispone de un Reglamento, en el que se establecen las normas y requisitos exigidos a los estudiantes para su acreditación de título en las diferentes carreras, cumplidas las horas obligatorias.

- a. Cursos extracurriculares: Programa de capacitación a la comunidad, Charlas Educativas de interés social, Campañas de Concienciación.
- b. Prestaciones de servicio a la comunidad, Asistencia social.
- c. Actividades culturales: cine, música, teatro, danza, festivales, conciertos.
- d. Actividades deportivas.
- e. Publicaciones, transmisiones electrónicas.
- f. Congresos, simposios, foros, conferencias, videoconferencias, exposiciones, cursos, talleres.
- g. Trabajos de campo, viajes de estudio.
- h. Promoción de carreras.
- i. Programas de movilidad de estudiantes a nivel internacional.

⁶³ Entrevista al Prof. Ing. Agr. Roberto Rodríguez Primerano, Director de la Dirección de Extensión Universitaria, en El Boletín FCA Año 8 N° 42. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/42_boletin_fca.pdf

Programa de servicio comunitario

No tenemos recursos de capital para financiar los proyectos como lo tienen otros programas. El capital más importante que tenemos ahora es la capacidad profesional de nuestros agentes de desarrollo y las ganas de querer hacerlo. No tenemos presupuesto para fomentar directamente los proyectos que puedan emerger de las comunidades. Allí gestionamos contrapartidas de los pobladores, y la conexión nuestra buscará la colaboración –como ya de hecho está sucediendo– de financieristas locales, cooperativas, ONG, empresas o instituciones que tienen cierto capital pero que no tienen los recursos que tenemos nosotros, como ser la diversidad de técnicos dentro del programa y dentro del staff de docentes técnicos de la casa matriz y de las filiales del interior del país. De esta manera se amplía la conexión de la facultad hacia cooperativas, gobiernos departamentales, personas o actores sociales que sientan empatía o que deseen ayudar a los grupos a fortalecerse como comunidad⁶⁴.

En 2015 se presentaron más de 20 proyectos y en una primera tanda fueron aprobados 10 de ellos que son desarrollados en las zonas de influencia de la casa matriz y de las filiales del interior del país:

Casa matriz de San Lorenzo⁶⁵

- Mejoramiento de la producción hortícola en la compañía Tacuara de Nueva Italia, Dpto. Central (Comité Yverá = 8 familias).
- Mejoramiento de la producción hortícola en la compañía Rojas Cañada de J. A. Saldívar, Dpto. Central (Grupo vecinal = 10 familias).
- Diversificación con sistemas agroforestales en la compañía Villa Real de San Bernardino, Dpto. Cordillera (Grupo olero vecinal = 6 familias).

⁶⁴ Entrevista Al Prof. Ing. Agr. Néstor Molinas, Coordinador del Programa de Servicio Comunitario (PSC) de la FCA UNA, en El Boletín FCA Año 7 N° 42 10-11/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/42_boletin_fca.pdf

⁶⁵ *Ibid.*

Filial Pedro Juan Caballero

- Fortalecimiento de la feria libre de productores hortigranjeros de Pedro Juan Caballero, Dpto. de Amambay (15 comités de feriantes) Filial San Pedro de Ycuamandyyú.
- Mejoramiento de la feria de productos agropecuarios de la Asociación de Feriantes Campesinos de San Pedro, Dpto. San Pedro (81 familias).
- Producción de hortalizas en la Penitenciaría Regional de San Pedro, Dpto. San Pedro (3 personas).

Filial Caazapá

- Fomento de planificación de producción hortícola en la compañía Costa Dulce, de Maciel, Dpto. de Caazapá (Grupo vecinal = 15 familias).
- Implementación de buenas prácticas agrícolas en la producción hortícola con estudiantes de la Escuela Básica N° 543 “Avelino Irala” de Caazapá, Dpto. Caazapá (Comisión de padres=15 familias y estudiantes de la escuela).
- Implementación de buenas prácticas agrícolas en la producción hortícola en las compañías Villa Real, 20 de Julio, y Arroyo Porã, Dpto. Cordillera (Grupo vecinal = 15 familias) Filial Santa Rosa-Misiones.
- Sostenibilidad de la producción con buenas prácticas agrícolas en la compañía 3 de Mayo del distrito Santa Rosa, Dpto. de Misiones (Grupo vecinal = 21 familias).

4. La Movilidad Académica Internacional⁶⁶

Es parte del proceso de la internacionalización de las instituciones de educación superior. Se da en carácter recíproco en la figura de movilidad o en forma unidireccional como intercambio. En la educación superior tiene dos formatos: la estudiantil (de grado y post-

⁶⁶ El Boletín FCA Año 7 N° 41 08/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/41_boletin_fca.pdf

grado) para realizar prácticas, cursos cortos y semestres académicos fuera de su institución; la de docente/personal administrativo, para estancias cortas, estudios de postgrado, prácticas de laboratorio e investigaciones conjuntas.

La internacionalización es un proceso que surge a partir de la creación de bloques de cooperación económica entre países en respuesta al fenómeno de la globalización. En América del Sur la integración inicia en los años 90, con la creación de bloques educativos para la acreditación de carreras y luego programas multilaterales de movilidad académica. La FCA-UNA lleva adelante el emprendimiento de movilidades académicas desde 2007, registrándose hasta año 2015, 89 movilidades, de las cuales 51 corresponden a estudiantes movilizados a países del Mercosur, México y Europa y 39 a estudiantes recibidos en el marco de diversos programas. La FCA integra los siguientes programas: *Programa Escala de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM)* para movilidades a Brasil, Argentina y Uruguay, para las carreras de Ingeniería Agronómica (CIA), Ingeniería Forestal (CIF), Ingeniería Ambiental (CIAMB) y Licenciatura en Administración Agropecuaria (CLAA). *Programa Movilidad Académica Regional de Carreras Acreditadas (MARCA)* a Brasil, Argentina y Chile, para la Carrera de Ingeniería Agronómica. *Programa Zicosur Universitario*. Eje educativo de la Zona de Integración del Centro Oeste del Mercosur. Movilidad con universidades argentinas. *Programa Erasmus Mundus* del Programa de Cooperación para el Desarrollo de la Unión Europea, a países de la UE. *Programa Académico de Movilidad Estudiantil (PAME)* de la Red de Universidades de América Latina (UDUAL) a países asociados a la Red de la UNA, como Colombia y Argentina, para la CIAMB. Asimismo, se han suscrito convenios bilaterales con las universidades Nacional de San Juan, de Guadalajara (México), de Córdoba (Argentina) y Hochschule Darmstadt (Alemania).

La movilidad contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos, idiomas, nuevas formas metodológicas de enseñanza-aprendizaje, desarrollo de procesos de comunicación, manejo de información, capacidad crítica.

5. Relaciones con otras instituciones

La FCA-UNA busca intencionalmente el relacionamiento con el mundo exterior, para ello se vale de mecanismos formales e informales. Informalmente, por medio de vínculos personales, el talento humano de la institución se relaciona formando redes de trabajo, a través de contactos directos, entre otros; la vinculación formal, por otra parte, se concreta por medio de convenios, acuerdos, cartas de entendimiento y otros instrumentos de vinculación que firmamos con organizaciones, empresas, universidades, instituciones y gremios del sector⁶⁷.

La institución genera alianzas con un amplio rango de empresas, instituciones públicas, privadas, universidades nacionales y extranjeras, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, personas y grupos formales e informales, a través de la suscripción de convenios y acuerdos específicos de cooperación relacionados con actividades de interés mutuo, como cursos de capacitación, ejecución de investigaciones, trabajos de extensión, prestación de servicios y otros.

La Dirección de Planificación se encarga de los vínculos formales con las organizaciones ligadas al sector agrario, como el análisis y/o desarrollo de mecanismos pertinentes de vinculación que provean un marco adecuado para el relacionamiento a través de la participación colaborativa de docentes, estudiantes y funcionarios para el logro de los propósitos institucionales. Asimismo, es la encargada de identificar, evaluar y/o generar los medios para la firma de convenios, acuerdos, cartas de entendimiento que faciliten el trabajo conjunto para el desarrollo de investigaciones, innovaciones tecnológicas, oportunidades de relacionamiento de estudiantes y docentes con el medio laboral y profesional.

Es una búsqueda constante para mantener la sostenibilidad de la FCA-UNA y evitar que toda nuestra atención se focalice al interior de la institución, ignorando lo que sucede al exterior, actuar de esta manera sería una especie de ceguera sistemática a ‘las señales de cambio’

⁶⁷ Entrevista al Prof. Ing. Agr. Luís Guillermo Maldonado, en ese entonces director de la Dirección de Planificación de la FCA-UNA, actual Decano de la FCA desde octubre de 2015; en el El Boletín FCA Año 8 N° 41 08/2015.

*que surgen en el ambiente externo, dejando de lado relaciones amplias y sistémicas de las que depende la institución, como lo demuestran las múltiples acciones desarrolladas con otros actores del desarrollo del país*⁶⁸.

Se vienen ejecutando programas, proyectos y acciones con:

Ministerios del Poder Ejecutivo: como el de Agricultura y Ganadería y el de Salud Pública y Bienestar Social, orientados principalmente a la cooperación técnica e intercambio de conocimientos que contribuyan al fortalecimiento de la gestión y el desarrollo institucional.

Organizaciones Nacionales de Aplicación y Control: para la formación técnica, científica de recursos humanos, a nivel de capacitación y maestrías, elaboración de planes nacionales

- Instituto Forestal Nacional (INFONA).
- Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE).
- Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT).
- Instituto Nacional de Cooperativismo (INCOOP).
- Crédito Agrícola de Habilitación (CAH).
- Fondo Ganadero.
- Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA).
- Ministerio del Ambiente y el Desarrollo MADES (anteriormente Secretaría del Ambiente SEAM).
- Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX).

Órganos de Gobiernos Regionales Descentralizados: las Gobernaciones de los Departamentos Central, Caazapá, San Pedro, Amambay, Misiones (áreas de influencia de la casa matriz y filiales), las Municipalidades de los distritos de 3 de Mayo, Santa Rosa de Lima, Maciel, para temas como desarrollo comunitario, mejora de la productividad y competitividad agrícola, seguridad alimentaria comunitaria, entre otros.

Cooperativas de producción agropecuaria, para la realización de capacitaciones a socios, a comités de producción, así como para im-

68 *Ibíd.*

pulsar la investigación científica, extensión, la formación académica, la realización de pasantías y prácticas para estudiantes, como:

- Cooperativa Manduvirá Ltda.
- Cooperativa Multiactiva Héroes del Chaco Limitada.
- Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda.
- Cooperativa Piribebuy Poty Ltda.
- Cooperativa San Ignacio Ltda. COOPASI.
- Cooperativa Volendam Ltda.
- Federación de Cooperativas de Producción Limitada (FECO-PROD Ltda.).

Gremios Empresariales:

- Asociación Rural del Paraguay (ARP).
- Cámara Paraguaya de Exportadores de Sésamo.
- Federación Paraguaya de Madereros (FEPAMA).

Empresas privadas, para el intercambio científico y técnico orientado a la investigación, educación y extensión en temas como manejo de recursos naturales, silvicultura y ordenación forestal, valoración económica de la biodiversidad, desarrollo rural, seguridad agroalimentaria. Entre otras se mencionan a:

- Unique Wood Paraguay S.A.
- AGROTABACSA.
- Empresa Paraguay Agricultural Corporation (PAYCO).
- Timag Agro S.A., Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Roullier en Sudamérica.
- Las Tacuaras S.A.
- Granja Doña Florencia.

Institutos privados de Investigación, nacionales: Instituto de Biotecnología Agrícola del Paraguay (INBIO)

Universidades Nacionales e Internacionales: en principio, durante los años 70 y 80, la facultad mantuvo convenios e intercambios con facultades del área agronómica y forestal de universidades chilenas para asesoramiento en los cambios curriculares y apertura de Ingeniería Forestal. Luego, en épocas más recientes, estableció relaciones y alianzas con otras universidades sobre todo para programas de movilidad académica entre docentes y estudiantes y para recibir apoyo

y asesoramiento en los cursos de maestría que la FCA va abriendo. Estas son:

- Universidad Federal de Santa María (UFSM) - Brasil.
- Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Veracruzana, Campus Tuxpan - México.
- Facultad de Ciencias Forestales - Universidad Autónoma de México.
- Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción (FP - UNA).
- Universidad de Córdoba (UCO) - España.
- Universidad de Jujuy - Argentina.
- Universidad de Yokohama (YNU) - Japón.

Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Fundaciones: para la realización de foros, pasantías para estudiantes, búsqueda de soluciones técnicas y científicas a problemas derivados de la producción agrícola, como:

- Agricultural Cooperative Development International/Volunteers in Overseas Cooperative Assistance (ACDI/VOCA).
- Asociación Guyrá Paraguay.
- Centro de Desarrollo Regional y Medio Ambiente (CENDER).
- Fondo de Conservación de Bosques Tropicales.
- Fundación Ayuda en Acción-Paraguay.
- Fundación Moisés Bertoni.
- ONG Acción Comunitaria - ACOM.
- Servicio Ecuménico de Promoción Alternativa (EPA).

Gremios Académicos, para ejecutar acciones específicas tendientes al desarrollo profesional de los docentes investigadores y la formación de los estudiantes, como:

- Asociación de Ingenieros Agrónomos del Paraguay (AIAP).
- Asociación de Docentes e Investigadores de la Facultad de Ciencias Agrarias (ADIFCA).
- Sociedad Paraguaya de Ciencia del Suelo (SOPACIS).
- Asociación de Ingenieros en Ecología Humana del Paraguay (AIEHP).
- Asociación de Ingenieros Ambientales del Paraguay (AIAMP).

Organizaciones Internacionales de Cooperación e Institutos de Investigación: para el desarrollo de cursos de capacitación, proyectos de investigación, programas de género y liderazgo, como:

- Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA).
- Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).
- Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ).
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) de México.
- Instituto de Investigación Forestal y Productos Forestales (FFPRI Forestry and Forest Products Research Institute).
- Korea Forestry Promotion Institute (KOFPI).
- Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- United States Agency for International Development (USAID).
- World Wildlife Fund WWF.

CAPÍTULO V

Los mecanismos de control del modelo de los Agronegocios sobre la FCA

1. ¿Quiénes pueden acceder a la formación profesional en Ciencias Agrarias? La admisión restringida

Al menos en las dos primeras décadas de existencia de la Facultad de Ciencias Agrarias, los grupos predominantes de estudiantes en la facultad eran hijos de grandes terratenientes dueños de cultivos de gran escala, y un grupo muy pequeño de personas hijos/as de campesinos/as. Para permanecer en la facultad debían afiliarse al Partido Colorado y aceptar condiciones muy indignas para acceder y permanecer en la residencia estudiantil llamada Drácula, *se tenían que quedar en el molde*¹.

Al final de la trayectoria educativa debían abdicar de su identidad campesina y adherir al paradigma hegemónico de los agronegocios, buscando algún tipo de inserción laboral en este campo, ya sea en el sector público o privado. Y el perfil de los egresados:

*(...) se desconoce por completo todo su conocimiento tradicional, el de sus padres, el de sus abuelos. Eso se echa por la borda como si no sirviera para nada. Y le cambian totalmente el chip. Entonces, si no es suficientemente fuerte, si su familia no pertenece a una organización campesina, por ejemplo, generalmente cambia su visión de lo que es la producción. (...) Son tragados por el sistema, venden sus tierras o le convencen de usar agroquímicos. (...) Al final la aspiración era ojalá me pueda insertar en una empresa agroquímica porque eran los que pagaban bien. O, ojalá me pueda insertar en el Ministerio de Agricultura como extensionista, la mayoría de los extensionistas, (...) lo que hace es ir a ofrecer productos químicos, porque normalmente sobre la venta de productos químicos ellos tienen comisión*².

1 SM Egresada (Prom. 1987) y ex docente FCA (1990-1995). Entrevista 13/06/2018.

2 *Ibid.*

Según la FCA en una encuesta realizada en 2016, 81% de los egresados provienen del interior del país y más de 71% son de colegios públicos. Esto puede deberse a que, en Paraguay durante el periodo neoliberal en el contexto de modernización agraria, de concentración de tierras y de pauperización de la población campesina, el Estado empieza a implementar políticas focalizadas tendientes a la universalización educativa. Se implementaron programas sociales de apoyo al acceso a la educación, éstos fueron: las Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) desde el año 2004, el Programa de Complemento Nutricional Escolar se inició en 1995 con la Ley 806/95 y el Programa de Provisión de Útiles Escolares que cobró fuerza a mediados de los años 2000, basado en la Ley 1264/98. El objetivo fue otorgar los medios para garantizar un sistema educativo nacional, gratuito y universal, para niños y niñas de familias en condiciones socioeconómicas vulnerables (Ortiz 2014).

El MEC empezó a implementar programas educativos específicos para la población rural, tales como³:

- Escuela Activa Mita Irú –años 90– Educación Escolar Básica 1° y 2° ciclos.
- Escuela Viva Hekokatuva I y II en zonas rurales –años 2000– Educación Escolar Básica 1° y 2° ciclos.
- Escuelas Agrícolas - Educación Escolar Básica 3° ciclo, y Educación Media.
- Iniciación Profesional Agropecuaria (IPA) - Educación Escolar Básica 3° ciclo.
- Bachilleratos de Educación Técnica Agropecuaria – Educación Media.
- Educación no formal técnica.

Fueron los primeros intentos desde el Estado, de instalar una propuesta alternativa al modelo impuesto durante varias décadas por el régimen autoritario de Stroessner con su sistema educativo verticalista, centrado en el docente o en el pizarrón, en objetivos cerrados y

³ Para ver en detalle, consulte Anexo Tabla 1: Políticas públicas de la educación agraria y Tabla 2: Escuelas agrícolas de Paraguay según tipos de gestión.

formales como la memoria, la disciplina, la voluntad y la productividad (Demellenne, 2011).

Según los datos de UNICEF al año 2004, 80% de los estudiantes de zonas rurales desertaba porque sus padres no contaban con los recursos suficientes para pagar sus gastos de escolaridad. La necesidad de seguir estudiando aparece como uno de los motivos de migración: los colegios se concentran en las ciudades y pequeños centros urbanos del interior⁴ (Demellenne, 2004). El Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD (2008) presentaba las diferencias en años de estudio de acuerdo a algunas características de la población; mientras un hombre de la zona urbana castellano hablante y perteneciente al 20% más rico de la población tiene un promedio de 13 años de estudio, una mujer de la zona rural, guaraní hablante, perteneciente al 20% más pobre de la población, en promedio solo alcanza 3 años de escolaridad.

Aunque el promedio nacional de años de estudio de adolescentes de 15 años o más ha aumentado de 6,7 a 8,3 entre 1998 y 2009, este promedio nacional oculta la diferencia entre zonas; la población de 15 años y más que viven en zonas urbanas estudian aproximadamente 3 años más que las personas del mismo grupo de edad de las zonas rurales. Los promedios de años de estudio más altos que son de alrededor de 11 años, en la población rural este indicador alcanza un valor de 8,8 años en el rango de edad de 20 a 24 años, es decir, es inferior a los 9 años de escolaridad obligatoria (SNNA, 2014: 13).

El sistema educativo no ha logrado contrarrestar la situación de exclusión educativa de la población campesina generando dos lógicas: la exclusión de hecho del sistema educativo, es decir la no asistencia a instituciones educativas de niños, niñas y adolescentes en edad escolar; o la exclusión latente, potencial y silenciosa de niños, niñas y adolescentes que asisten a alguna institución educativa pero en experiencias educativas de inserción tardía, rezago, discriminación, signadas por el fracaso y/o en riesgo de desertar (Investigación

⁴ Para muchas familias esta migración se inicia al final del 6° grado: 40% de la población que migró (migración interna) en ese momento tenía entre 15 y 19 años.

para el Desarrollo, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) 2016).

A dos décadas de la implementación de la reforma educativa, los planes y programas no consideraron hasta hoy las características del contexto socioeconómico y pedagógico de los niños/as y jóvenes de las clases excluidas, para poder apuntalar los factores que en términos de acceso y práctica educativa generan rezago, deserción y desigualdad educativa. A pesar de los cambios institucionales, curriculares y pedagógicos, persiste una diferenciación escolar entre sectores sociales, demostrándose que el acceso educativo no se ha traducido necesariamente en mejores condiciones sociales, es decir, el aumento de la igualdad de oportunidades en el acceso se vuelve –en la trayectoria educativa– desigualdad en los resultados del desempeño y por lo tanto persistencia de la desigualdad en las oportunidades de mejor inserción social (Demellenne, 2004; Demellenne, 2014; Ortiz, 2012).

La FCA implantó desde 2006 el Curso Probatorio de Ingreso (CPI) como *sistema de admisión inclusivo*, su implementación *nace de la preocupación de las autoridades ante la disparidad de niveles de conocimiento con que egresan los jóvenes de las distintas instituciones educativas del país*⁵. Según las palabras del ex decano: *Este sistema de admisión rebate la creencia de que la formación universitaria se encuentra elitizada, introduciendo en sus aulas solo a personas provenientes de las ciudades y de instituciones educativas con mejor formación para sus egresados. El CPI da igualdad de oportunidades a estudiantes de todo el país, provenientes de distintas esferas*⁶.

Sin embargo afirma que *cada año aumenta la brecha entre los postulantes e ingresantes, quedando fuera un importante número de estudiantes quienes, habiendo superado el CPI, no pueden ser admitidos*⁷. La demanda de la carrera se duplicó en la última década de 695 postulantes que se presentaron en 2006 pasaron a 1585 los postulantes en 2015 de los cuales ingresaron 605. La brecha entre la cantidad de postulantes y los cupos disponibles es muy grande, la cantidad de

5 Editorial de El Boletín FCA Año 7 N° 40. Disponible en: <http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/boletinca40.pdf>

6 Ibid.

7 Ibid.

cupos está limitada por la falta de inversión en infraestructura que es compensada en parte por pasantías en empresas que cuentan con estos recursos.

La Dirección de Admisión es la dependencia de la FCA-UNA encargada de planificar, organizar, dirigir y controlar el CPI a las carreras de la casa matriz, filiales y la sección Chaco Central. El CPI es el requisito excluyente para el ingreso. Es un proceso de 15 semanas lectivas de duración, donde el postulante deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos académicos y administrativos para tener derecho a presentarse a los exámenes finales y competir por una de las plazas establecidas por el Consejo Directivo de la facultad.

Según el ex director de admisión: *es casi imposible mejorar la infraestructura mediante los recursos propios de la institución. Necesitamos definitivamente el apoyo del gobierno, de manera que proporcione los recursos necesarios para poder aumentar y mejorar la infraestructura, principalmente en lo que a equipamientos de laboratorios se refiere. (...) En tanto, tratamos de adecuarnos. En ese sentido, la institución firma acuerdos con empresas que cuentan con estos equipamientos*⁸. A pesar del discurso sobre el deseo de ampliar las oportunidades de ingreso limitadas por el desfinanciamiento a la universidad pública, hay un cierto orgullo en que existan mecanismos de restricción como un filtro para los mejores perfiles: *El proceso es una carrera de resistencia en la que los mejores preparados llegan a la meta*. Según el ex Vicedecano y presidente de la Comisión de Evaluación del Curso Probatorio de Ingreso (CPI) la oportunidad de ingresar se mide – no por los factores anteriormente descritos y la brecha entre jóvenes campesinos y urbanos– sino por el esfuerzo individual: *quien se propone y tiene por objetivo fijo ingresar, encarando seriamente el proceso, logra cumplir ese sueño de ingresar a una de las carreras de la UNA*.

⁸ Entrevista al Prof. Ing. Agr. Vidal Tadami Seki Nara, Director de la Dirección de Admisión de la FCA/UNA. “El proceso es una carrera de resistencia en la que los mejores preparados llegan a la meta”. En El Boletín FCA Año 7 N° 40. Disponible en: <http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/boletinca40.pdf>

2. ¿Cómo se da la relación entre los actores del agronegocio y la FCA? Las relaciones institucionales con los distintos actores del agronegocio

Las modalidades identificadas son las siguientes:

2.1 Financiamiento y apoyo a Eventos e Intercambios como Congresos, Seminarios, Simposios, Presentaciones, Giras de Estudio, Días de Campo, Ferias, etc.

Entre 2009 y 2018 se relevaron 19 eventos e intercambios entre las distintas instancias de la FCA: dirección de extensión, dirección de carreras, asociaciones docentes, decanato, etc., financiados, apoyados y/o auspiciados por empresas nacionales y transnacionales, gremios de producción, gremios académicos y organismos internacionales. El detalle de estos eventos se puede consultar en el Anexo Tabla 3: Eventos e intercambios organizados y/o auspiciados y apoyados por empresas.

Es frecuente que los/as estudiantes principalmente de la carrera de ingeniería agronómica realicen giras de estudio e intercambio en fincas, empresas y fábricas de empresas del agronegocio. La carrera de Ecología Humana se niega a recibir auspicios de empresas del agronegocio para sus actividades, dado que esto resulta contradictorio con sus principios⁹.

En 2018, estudiantes de Ingeniería Agronómica de las orientaciones de Producción Agrícola y Producción Animal, Filial Caazapá, realizaron una gira de estudios en el marco de las actividades académicas programadas dentro de las asignaturas Agroindustria II, Industrias Pecuarias y Bienestar y Sanidad Animal. Visitaron las instalaciones de la empresa UPISA y la Cooperativa Colonias Unidas¹⁰.

También durante este año, estudiantes de Ingeniería Ambiental visitaron el Colegio San José de Asunción para promocionar la carrera. Como parte de esta promoción se presentaron las experiencias del Centro de Inseminación Artificial y Mejoramiento Genético

9 Entrevista a docente de Ecología Humana 15/06/2018.

10 Gacetilla 26 30/11/2018.

(CIAMEG), empresa que ofrece capacitación y asesoramiento en el ámbito de la producción ganadera, agrícola y forestal, así como las de Agromapeo, que ofrece el servicio de drones¹¹.

Y la III Feria Investigativa Productiva y Artística de la Filial Santa Rosa, Misiones, fue patrocinada por las empresas UPISA, SUSTENTAP Agricultura de Precisión, Antúnez Agropastoril S.R.L. y Atlas Representaciones S.A.¹²

En 2017 realizaron la Gira de estudio a la Expo Agro Show COPRONAR (edición 17) en el marco del proyecto “Incidencia Agronómica y Económica del riego complementario en cultivos de renta”. Los estudiantes visitaron stands de empresas privadas y públicas, tales como Dekalpar, Bayer, Syngenta, Ecop, Matrisoja, ACIC S.A., donde recibieron información sobre las actualidades tecnológicas en variedades, equipamientos y productos para la producción agrícola y pecuaria. En los stands de entidades financieras como BBVA, Atlas, Bancop, Sudameris y Regional, se informaron sobre diferentes líneas de créditos para el sector agropecuario y agroindustrial¹³.

En 2015 el XIX Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ciencias Forestales fue auspiciado por la Fábrica Paraguaya de Sierras (FAPASISA), la FECOPROD, GENEFOR Desarrollo Empresarial de la Organización Reforestamos México¹⁴. Y el Primer Congreso Paraguayo de Semillas, Primera Expo Semillas, Primera Expo Ciencia y Tecnología de Semillas “Ñañemity, topuã Paraguay” organizado por la APROSEMP, la Asociación Paraguaya de Obtentores Vegetales (PARPOV) y el SENAIVE trató los temas de tecnologías, investigación, políticas, insumos para la producción, maquinarias, propiedad intelectual, biotecnología y otros temas relacionados a semillas, además realizó una premiación de tesis de grado sobre semillas modificadas¹⁵.

También durante 2015 se realizó el “Seminario sobre producción de tabaco”, proyecto “Promoción de la hidroponía como sistema de

11 Gacetilla 20 10/10/2018.

12 Gacetilla 23 30/10/2018.

13 Gacetilla 5 13/03/2017.

14 El Boletín FCA N° 42 10-11/2015.

15 El Boletín FCA N° 41 08/2015.

producción de mudas de tabaco” auspiciado por la Compañía Agrotabacalera del Paraguay S.A.¹⁶.

En 2012 se realizó la Jornada Técnica en el campo experimental de la firma Dekalpar S.A. en Santa Rita, Alto Paraná, en el marco del Proyecto “Evaluación económica de la aplicación de riego complementario en cultivos extensivos comerciales” FCA/INBIO¹⁷.

En 2011 el II Simposio Paraguayo de Manejo y Conservación de Suelos organizado por la Sociedad Paraguaya de Ciencia del Suelo (SOPACIS) y el Departamento de Suelos y Ordenamiento Territorial de la Carrera de Ingeniería Agronómica FCA UNA fue auspiciado por INBIO, Timac Agro, Itaipú y Monsanto¹⁸.

En 2009 los Doctores Mohan Kholi, asesor técnico de la CAPECO y Ed Runge, director y presidente del panel de jurados del Programa Internacional de Becas H. Beachell - Norman Borlaug¹⁹ de Monsanto visitaron la FCA para promocionar dichas becas. El Dr. Runge presentó a los asistentes los requisitos y otras informaciones relacionadas a este programa cuyo objetivo era la formación de fitomejoradores de arroz y trigo. Se utilizó la Dirección de Investigación como enlace para acceder a los requisitos de la beca²⁰.

Todos los Congresos Nacionales de Ciencias Agrarias han sido auspiciados tanto por organismos de cooperación como IICA, FAO, entes públicos como ITAIPÚ, SENAVE, y por centros de investigación como INBIO, gremios empresariales y empresas, entre ellas las empresas transnacionales: Monsanto/Bayer, Syngenta, Dupont y ADM en los eventos:

- I Congreso Nacional de Ciencias Agrarias y IV Congreso Internacional de la Carne Bovina II, realizado en 2010²¹.

16 El Boletín FCA Año 7 N° 40 08/2015.

17 El Boletín FCA 05/2011.

18 Gacetilla 32 14/09/2011.

19 Norman E. Borlaug (1914-2009) Ingeniero Agrónomo considerado el padre de la Revolución Verde.

20 Gacetilla 28 09/09/2009.

21 Gacetilla 8 05/04/2010.

- II Congreso Nacional de Ciencias Agrarias “Integración, competitividad y desarrollo sostenible” y III Seminario Nacional de Energías Renovables realizados el 21 y 22 de marzo de 2012.
- III Congreso Nacional de Ciencias Agrarias “Producción Sostenible de Alimentos para el desarrollo del Paraguay”, realizado del 20 al 22 de agosto de 2014.
- IV Congreso Nacional de Ciencias Agrarias “Conocimiento e innovación para el desarrollo sostenible”, realizado del 19 al 21 de abril de 2017.

Esta es la única modalidad de relacionamiento con la FCA en la que se identificó explícitamente la presencia directa de las empresas transnacionales. Los Congresos son el espacio de intercambio académico más importante dentro de la FCA, espacios para la presentación de trabajos de investigación en áreas temáticas fundamentales al quehacer agropecuario, forestal, ambiental y social. Se realizan aproximadamente cada 2 años.

2.2 Convenios y/o Acuerdos de Cooperación formales

La segunda modalidad identificada de relación entre el agronegocio y la FCA, es a través de convenios y acuerdos de cooperación en virtud de los cuales se realizan proyectos de investigación y extensión de distinta envergadura, a corto y mediano plazo con el sector público y privado. Estos convenios son bilaterales entre la FCA y una institución particular, como multilaterales entre diversas instituciones de investigación, cooperación, empresas, entes públicos, en pos de un mismo proyecto. Estas articulaciones demuestran el alto grado de sinergia y coincidencia de intereses dentro de una serie de instituciones con distintas funciones y características dentro de las cadenas productivas del agronegocio y demuestra cómo se ha ido construyendo la hegemonía del modelo entre una aparente diversidad de actores que obedecen a un mismo proyecto económico y político dentro de este modelo de producción.

La página oficial de la FCA tiene una lista de los convenios suscritos entre los años 2014 y 2018 donde detallan los plazos de vigencia, objetivos, compromisos asumidos por las partes y actividades

propuestas. Esta lista se complementó con el relevamiento de convenios anteriores publicados a través de los órganos de difusión de la FCA e-Gacetilla y El Boletín FCA. La lista completa se encuentra en el *Anexo Tabla 4*. Se relevaron un total de 60 convenios entre los años 2008 y 2018 de los cuales no se pudo acceder en detalles a todo su contenido.

En cuanto a las carreras involucradas en las actividades de cada convenio la proporción es la siguiente:

Convenios según la carrera involucrada en sus actividades

Ingeniería Agronómica	23
Ingeniería Forestal	10
Ecología Humana	6
Administración Agropecuaria	1
Ingeniería Ambiental	2
Ingeniería Agroalimentaria	2
Todas las carreras	5
Postgrado	4
Sin especificar	7
Total	60

Claramente predominan las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal que concentran casi la mitad de los convenios suscritos. Esto se debe no solo a su antigüedad sino al área de inserción a la cual apuntan.

Los participantes de estos convenios por sector son:

- Sector Público: Ministerios del Poder Ejecutivo.
- Organizaciones nacionales de aplicación y control.
- Órganos de gobiernos regionales descentralizados.
- Sector privado: Cooperativas de producción agropecuaria.
- Empresas privadas.
- Gremios académicos.
- Gremios empresariales.
- Institutos privados de investigación, nacionales.
- Organizaciones no gubernamentales ONG y Fundaciones.

- Organizaciones internacionales de cooperación e institutos de investigación.
- Universidades nacionales e internacionales.
- Empresas que tienen convenios formales con la FCA.

La vinculación entre universidades y las empresas del sector privado permite generar un trampolín de talentos, las universidades preparan a especialistas y las empresas dan la oportunidad de aplicar tales cualidades²².

Las empresas que tienen convenios suscritos con la FCA son de diversa envergadura. Van desde empresas que controlan varios eslabones de la cadena productiva agroforestal, hasta pequeñas empresas locales de carácter familiar que se vinculan con la FCA a nivel de las filiales. Estas son:

Empresa Paraguay Agricultural Corporation (PAYCO)

En noviembre de 2014, las empresas Sociedad Agrícola Golondrina S.A., Ganadera Corina S.A. y Consorcio ForCerPa (Forestería Certificada del Paraguay) se fusionaron conformando PAYCO S.A. Es el resultado de la alianza estratégica entre Rioforte Investments (el brazo inversor del grupo financiero portugués Espíritu Santo, con sede en Luxemburgo) y DEG (institución financiera subsidiaria del Banco Alemán de Desarrollo KfW). Este último invirtió 25 millones de euros en 2013 para la compra de 5.000 hectáreas adicionales donde ampliar las áreas de cultivo bajo riego e introducir la producción de arroz. Según Rojas (2016), se trata del segundo mayor propietario de tierras en el país, luego de la Secta Moon y está entre las tres mayores empresas de capital extranjero en el país. PAYCO posee 135.000 hectáreas propias en todo el país, incluyendo estancias ganaderas, plantaciones de soja, trigo, maíz y algodón, plantaciones forestales y la reserva natural Ypetí²³. La fundación Moisés Bertoni asesora a

22 Entrevista a Gustavo Koo, empresario de Las Tacuaras S.A. productora de Nutrihuevos, sobre el convenio suscrito con la FCA en 2014 y ampliado en 2015; en El Boletín FCA Año 7 N° 41 08/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/41_boletin_fca.pdf.

23 En los Departamento de Alto Paraguay, Caazapá, Misiones, Ñeembucú, Pte. Hayes Puerto y San Pedro.

PAYCO en la gestión de esta reserva, y además la empresa colabora con WWF en una estrategia de rehabilitación forestal y manejo sostenible del bosque. También alquila miles de hectáreas en diversos Departamentos (Rojas, 2016).

En el marco del convenio con la FCA realizaron una convocatoria desde la Coordinación del Área Bosques y Biodiversidad de la carrera de Ingeniería Forestal, para cuatro plazas para estudiantes interesados en realizar pasantía en el periodo Primavera-Verano 2018-2019, en los temas de Manejo de áreas protegidas y Restauración Forestal; evaluación del éxito con cobertura completa de costos de viajes, alimentación, alojamiento y espacio de trabajo.

Granja Doña Florencia

La Granja Doña Florencia, está en la compañía San Antonio del distrito de Santa Rosa, del Departamento de Misiones. Se dedica a la Avicultura, producción de huevos, producción de leche, elaboración de queso, engorde de bovinos, inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) en lecheras, y elaboración de balanceados. En 2014 firmó convenio con la FCA para la ejecución conjunta de actividades enmarcadas en la elaboración de trabajos finales de grado, pasantías y extensión, de estudiantes y docentes de la FCA-UNA filial Santa Rosa, en las instalaciones.

Las Tacuaras S.A.

Es la empresa avícola productora de la marca Nutrihuevos, pertenece a una familia de migrantes coreanos de apellido Koo y tiene su complejo industrial Don Antonio en la ciudad de Villeta y una planta distribuidora en San Lorenzo. Fue fundada a principios de los años 70. Actualmente tiene un sistema de producción completamente automatizado, emplean a 250 personas, tienen 1 millón de aves en fase de producción, 400 mil en fase de cría, una producción diaria de 55 mil docenas de huevos. Se trata de una empresa muy referenciada en el ámbito de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), forma parte de la Red del Pacto Global y fue premiada por la Asociación de Empresarios Cristianos. Su convenio con la FCA tiene por objeto que

los estudiantes trabajen en sus proyectos de RSE con comunidades aledañas a la empresa²⁴. Actualmente está incursionando en el rubro inmobiliario con la construcción de un edificio de departamentos para alquiler.

SILVIPAR S.A.

Se dedica a las actividades de FORESTACIÓN y REFORESTACIÓN en los Departamentos de Itapúa y Misiones. En ese sentido la preparación de suelos, los trabajos de combate de plagas, y fertilización de suelos, obliga a la compra de agroquímicos (en diferentes presentaciones), y habilitar un local donde pueda recibirlos, almacenarlos temporariamente y transportarlos, para su aplicación en las propiedades a desarrollar los proyectos de bosques implantados²⁵.

TIMAC AGRO S.A. - Departamento Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Roullier en Sudamérica

A nivel internacional, Timac Agro es una compañía creada en 1908 con el nombre de “Compañía Navarra de Abonos Químicos”. En 1984 entra a formar parte del Grupo Roullier y en noviembre de 2007 pasa a denominarse Timac Agro. Tiene filiales en 46 países. Se dedica al desarrollo, fabricación y comercialización de fertilizantes y productos de alimentación animal. Líder del mercado de fertilizantes especiales. Sus tres pilares son: innovación, asesoramiento técnico y potencial industrial.

Como parte de su estrategia de innovación cuenta con un Centro Mundial de Investigación en Saint-Malo, Francia; un Centro de Desarrollo de Productos en Lodosa y una Cátedra Timac Agro en la Universidad de Navarra, España.

24 <http://www.elagro.com.py/empresas/nutrihuevos-la-historia-del-inmigrante-que-triunfo-en-paraguay/>

25 Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) Almacenamiento Temporal de agroquímicos - SILVIPAR S. A http://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2018/07/R0744.16_ALMACENAMIENTO-TEMPORAL-DE-AGROQUIMICO_3325.16_SILVIPAR-S.A-ANDERS-OLOF-TOSTERUD.pdf

En 2003 llega a Paraguay y abre su filial en Hernandarias, Departamento de Alto Paraná, con el objetivo de responder a las demandas de la región con una mayor proximidad.

El grupo se sustenta en tres pilares: La investigación R&D + Plantas Industriales + Asesoramiento en Innovación Tecnológica tanto de Nutrición Vegetal como Animal.

En 2012 inició su Centro de Investigación & Desarrollo en Paraguay. En 2016 inauguró una planta de Nutrición Animal en base a formulaciones específicas para el país²⁶.

UNIQUE WOOD PARAGUAY S.A.

Es una empresa fundada en el año 2001 por profesionales paraguayos y alemanes y es parte del Grupo UNIQUE; este grupo desde su fundación en 1998 ha ido creciendo y ampliándose, tiene más de 700 proyectos en el sector de uso de la tierra en más de 70 países diferentes. Su objetivo es la implementación de modelos rentables de producción forestal. Ofrece servicios de gerencia técnica de proyectos de producción forestal, reforestación, manejo de bosques nativos y servicios de consultoría ambiental.

La institución que tiene mayor cantidad de convenios suscritos con la FCA es la JICA. Un total de cinco convenios en virtud de acuerdos diplomáticos bilaterales entre los gobiernos de Paraguay y Japón para exportación de commodities agrícolas como el sésamo. Estos convenios son acuerdos y sucesivas adendas sobre la ejecución de dos proyectos realizados en conjunto con la FCA: el “Proyecto de adopción de paquetes tecnológicos para cultivos producidos por pequeños productores en el Paraguay” entre 2009 y 2017, y el de “Fortalecimiento y consolidación de la producción y uso de semillas mejoradas de sésamo para los pequeños productores del Paraguay” en 2016.

²⁶ <http://www.timacagro.com.py/>

N°	Empresa	Cantidad	Año	Objetivos
1	Empresa Paraguay Agrícola Corporation (PAYCO)	1	2018	Intercambiar publicaciones científicas y/o técnicas. Organizar los trabajos de investigación, pasantía y extensión universitaria. Apoyar el desarrollo de trabajos de tesis de grado y postgrado, pasantías y extensión en temas relacionados al manejo de recursos naturales, sistemas naturales y/o productivos en el campo agropecuario y forestal, como en el área social y ambiental.
2	Granja Doña Florencia.	1	2014	Ejecución conjunta de actividades enmarcadas en la elaboración de trabajos finales de grado, pasantías y extensión, llevados a cabo por los estudiantes y docentes de la FCA-UNA filial Santa Rosa.
3	Las Tacuaras S.A.	3	2013 2015	Desarrollo de actividades extracurriculares de extensión universitaria. Implementación de modelos de desarrollo con la participación de organizaciones establecidas en asentamientos.
4	SILVIPAR S.A.	1	2016	Apoyar la elaboración de proyectos de investigación y cooperación en temas de interés, promover la realización de cursos de capacitación y actividades de extensión forestal.
5	TIMAC Agro S.A. Departamento Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Roullier en Sudamérica	2	2014 2016	Actividades de investigación para innovaciones tecnológicas.
6	UNIQUE WOOD PARAGUAY S.A.	1	2018	Fomentar el intercambio técnico-científico orientado a la investigación. Apoyar la elaboración de proyectos de investigación en las áreas de Pasantías y Tesis de Graduación y Posgraduación. Promover la realización de cursos de capacitación.

El objetivo de estos proyectos es asegurar la disponibilidad de mano de obra de pequeños productores paraguayos y suelo fértil para la producción de sésamo según parámetros y criterios de calidad requeridos por el gobierno japonés. En palabras de la agencia: *Validar los paquetes tecnológicos existentes en la actualidad, a través del proceso de prueba, retroalimentación y ajuste incorporado al pequeño productor rural en todo el proceso (enfoque participativo)*²⁷. Para la ejecución, la JICA otorga cursos, insumos e inversiones en infraestructura como vehículos, construcción de laboratorios de calidad del suelo, de semillas y de insumos agroquímicos; invernaderos; implementos para campos experimentales, etc., a la FCA, y ésta a cambio brinda los recursos humanos especializados, el personal técnico y la experiencia de trabajo en comunidades. Dentro de estos convenios participan otras instituciones públicas como el MAG, el SENAVE y un instituto de investigación extranjero, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias INIFAP del gobierno mexicano y el gremio Cámara Paraguaya de Exportadores de Sésamo (CAPEXSE).

La FCA desde sus orígenes, por ser la primera facultad del ramo dentro de la mayor y más antigua universidad pública del país, nace para la formación de profesionales y cuadros intelectuales para el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la implementación de sus planes agropecuarios. La mayoría de los docentes y autoridades de la FCA han hecho carrera dentro del MAG y a la vez una de las expectativas laborales de los egresados es poder insertarse en esta área de la función pública, como investigadores y/o extensionistas.

La segunda institución con mayor cantidad de convenios con la FCA es el MAG, en virtud de los convenios descritos con la JICA y otros convenios particulares con la facultad, como el Convenio de Carácter General firmado en 2018 con el fin de facilitar la utilización de equipos e infraestructura de producción de materiales didácticos, audiovisuales e impresos; establecer acciones de coordinación con las diferentes Agencias de Desarrollo Local (ALAT); facilitar la pasantía de los alumnos en las oficinas instaladas en las comunidades

²⁷ Página web de la FCA/Convenios.

rurales y gestionar la realización de actividades programadas en forma conjunta y participación en los eventos de capacitación. Y el suscrito específicamente con la Carrera de Licenciatura en Administración Agropecuaria - Sección Chaco, para brindar asistencia técnica y realizar trabajos de investigación y extensión con productores del Chaco Central, incluyendo iniciativas enmarcadas en proyectos interinstitucionales, y apoyo para el mejoramiento de la productividad, competitividad e inserción en cadenas productivas.

Además de la relación directa con el MAG, también hay una relación directa y permanente de intercambio de experiencias y lineamientos entre la FCA y los entes autárquicos del área agropecuaria, como ser: la INFONA, SENAVE, Fondo Ganadero, IPTA y MADES.

3. El trabajo con pequeños productores y comunidades campesinas

Adopción de paquetes tecnológicos

El trabajo conjunto entre organismos de cooperación como la JICA, el MAG (ente rector de la política pública agraria) y la FCA, está orientado principalmente a la instalación del uso de paquetes tecnológicos del agronegocio en todas las escalas de la producción agropecuaria y la eliminación de las prácticas agropecuarias propias de la cultura campesina, por considerarla obsoleta e improductiva ante los estándares del mercado.

El Paquete Tecnológico es el conjunto de conocimientos de prácticas agrícolas provenientes de la investigación aplicada y del saber empírico de los agricultores, con el fin de incrementar la productividad de los cultivos. Incluye análisis de suelo, enmiendas, abonos verdes, fertilización química y orgánica, material genético de calidad, manejo del cultivo, cosecha.

Solo con aquellas organizaciones de campesinos validadas por el MAG y no con movimientos campesinos

En el proyecto “Adopción de paquetes tecnológicos para cultivos producidos por pequeños productores en el Paraguay” implementado por la FCA-UNA desde 2014 y cofinanciado por el Gobierno Japonés, a través de la JICA²⁸, los paquetes tecnológicos se implementaron en parcelas de productores rurales (fincas con menos de 50 ha), organizados en comités y asistidos por la DEAg del MAG.

El “Proyecto de fortalecimiento y consolidación de la producción y uso de semillas de sésamo para pequeños productores del Paraguay” es un emprendimiento que la FCA-UNA se encuentra ejecutando desde 2009, en base a un acuerdo tripartito establecido entre los gobiernos de Japón, México y Paraguay y ejecutado a través de la JICA y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) de México. Trabajó con productores rurales, específicamente con los productores semilleros de sésamo de los Departamentos de San Pedro, Concepción, Amambay y parte de Misiones e Itapúa que trabajan con sésamo negro. Se realizó asistencia técnica para la producción y mejoramiento de las semillas de mejor calidad física, fisiológica y sanitaria, como la *forma más económica y fácil de llevar un conjunto de tecnologías*.

Un elemento importante fue la vinculación con las empresas que forman parte de la cadena de producción y se encargan de la reproducción de estas semillas. Este vínculo se da esencialmente a través de alianzas estratégicas, por medio de reuniones establecidas en un programa operativo anual.

Sin embargo, hubo una crisis de la cadena del sésamo desde 2016. Las exportaciones de sésamo llegaron a 80 millones de dólares en 2014, para luego comenzar un descenso brusco. En efecto, en el año 2015 solo se exportó por un valor de 45 millones de dólares, bajando luego, en 2016, a apenas 32,1 millones de dólares. Al tratarse de un producto destinado al consumo humano directo, esto es, sin procesos industriales, la calidad exigida por Japón a Paraguay es muy alta,

28 El Boletín FCA Año 7 N° 41 08/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/41_boletin_fca.pdf

tolerando solamente el 0,01% de residuos químicos, aunque los mismos sean permitidos por la legislación paraguaya. En 2016 varios envíos de sésamo paraguayo fueron rechazados debido a la presencia de agroquímicos en valores superiores a los permitidos, desmotivando a los productores a continuar con este rubro²⁹.

En 2017 unos 25.000 campesinos, entre ellos productores de sésamo que trabajaron en los programas del MAG, se movilizaron exigiendo la aprobación de la ley “De rehabilitación financiera de los pequeños productores de la agricultura familiar campesina cuyas fincas no excedan las 30 hectáreas” para subsidiar las deudas vencidas de los productores nucleados en organizaciones campesinas reconocidas legalmente. El origen de la deuda tuvo como causales, que las semillas entregadas por el Ministerio de Agricultura estaban en mal estado, y además los campesinos no recibieron la capacitación técnica prometida o ésta no fue suficiente. En suma, es el resultado de años en que miles de familias campesinas asumieron deudas públicas con firmas privadas, debido a la ausencia de políticas estatales para reactivar la agricultura, a los que se han sumado factores climáticos adversos (Villalba, 2007). La relevancia de este cultivo es muy alta para la economía campesina, puesto que el sésamo fue la propuesta del MAG en reemplazo al algodón, como cultivo principal de renta.

Finalmente las decisiones de qué producir y cómo hacerlo, se siguen concentrando entre las autoridades “técnicas” del gobierno, los gremios privados, las empresas y los organismos de cooperación, y el fracaso se atribuye a la población campesina: *La pobreza de los agricultores refleja el deterioro de los ecosistemas agrícolas trabajados por décadas o centurias con sistemas de producción inadecuados que propiciaron su degradación hasta alcanzar la mínima capacidad de producción y se mantienen así, estabilizados, por acción propia de la naturaleza*³⁰.

29 ABC 15/01/2017 Incertidumbre en la economía campesina: debilitamiento del esquema productivo del sésamo y migración lenta a otros rubros. Disponible en: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/economico/incertidumbre-en-la-economia-campesina-debilitamiento-del-esquema-productivo-del-sesamo-y-migracion-lenta-a-otros-rubros-1556109.html>

30 El Boletín FCA Año 8 N° 44 04/2016. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/44_elboletin.pdf

Sin embargo, el cambio impuesto de estos *sistemas de producción inadecuados* a la adopción de paquetes tecnológicos no ha garantizado la soberanía alimentaria, ha deforestado los bosques, degradado los suelos y despoblado el campo de sus legítimos habitantes. La política pública basada en la imposición de paquetes tecnológicos, ha cobrado su fracaso sobre el último eslabón de la cadena y el que menos poder de decisión ha tenido en las definiciones de las políticas; y además ha endeudado a parte de los productores que siguen tratando de mantenerse en las comunidades rurales y que han creído en la posibilidad de progreso a través de estos programas del gobierno.

Rojas (2016) en su estudio *Yvy Jara. Los dueños de la tierra en Paraguay*, realizado por Oxfam, elabora una caracterización de los actores del agronegocio en Paraguay, los cuales se relacionan con la FCA a través de distintas modalidades. Afirma que todos estos organismos, unos por acción y otros por omisión, facilitan la acumulación de la propiedad y la expulsión de las poblaciones campesina e indígena.

En el caso de las instituciones públicas del sistema agrario, históricamente no han ejercido su labor, no han tenido una política redistributiva, ni han tratado de recuperar las tierras que fueron adquiridas o apropiadas de forma ilícita para restituírselas a sus legítimos dueños. La Procuraduría General de la República, que debería velar por el patrimonio del Estado (incluyendo las tierras públicas), hasta hoy se ha mostrado incapaz de recuperar las tierras mal habidas. El MAG, no ha atendido las necesidades de la agricultura familiar campesina e indígena, dejándola en el abandono. El INFONA y el SENAIVE, otorgan las licencias que legitiman la deforestación y no fiscalizan adecuadamente el cumplimiento de la normativa ambiental. Y las fuerzas y cuerpos de seguridad, con demasiada frecuencia ejercen acciones represivas en contra de los movimientos campesinos e indígenas que pueden amenazar los intereses de determinados grupos de poder.

Las corporaciones transnacionales del agronegocio que operan en Paraguay no suelen intervenir directamente en la compra de tierras ni en la producción agrícola, sino que se ocupan de proporcionar insumos (semillas, fertilizantes, plaguicidas y pesticidas), almacenar el

producto, exportarlo y eventualmente procesarlo. En 2015, las transnacionales controlaron 56% del volumen total de exportaciones desde Paraguay. Éstas manejan el acopio y la exportación de productos agrícolas (soja principalmente), mientras que la exportación de carne está en manos de frigoríficos de capital brasileño. Juntas, Cargill, ADM, Bunge y Noble concentran 35% de las exportaciones totales desde Paraguay, entre las que destaca Cargill con 20%. Por su parte, multinacionales como Monsanto, Syngenta, Basf o Bayer, entre otras, suministran los insumos para la producción, tales como semillas genéticamente modificadas, fertilizantes, plaguicidas y herbicidas. Esto les confiere un gran poder de influencia sobre qué, cómo y para quién producir. Su influencia política es directamente proporcional a su tamaño de negocio (Ídem).

Han actuado libremente importando semillas y agroquímicos y exportando el grano producido en suelo paraguayo no solo con un exiguo aporte en impuestos al Estado, sino utilizando la infraestructura y el sistema científico-técnico del Estado para la validación y adaptación de sus productos a las características agroclimáticas de suelo paraguayo a fin de aprovechar todo su potencial productivo, sobreexplotándolo y causando degradación ambiental.

La injerencia de las empresas transnacionales en la universidad no se da de manera idéntica a las estrategias adoptadas en otros países como las que se describieron en el marco teórico en los casos de España (Hidalgo, 2014) y en Argentina, con la firma de convenios directos entre las transnacionales y las universidades. En el caso de Paraguay, su proceso histórico de formación del bloque dominante ya tenía a la burguesía empresarial extranjera y al Estado sincronizados en un mismo proyecto hegemónico.

Entre las empresas transnacionales que auspician actividades académicas en la FCA se destacan:

Monsanto: Es la principal proveedora de semillas transgénicas en el país, posee las patentes de 2 variedades de soja, 3 tipos de algodón y 7 de maíz transgénico. También provee los agroquímicos específicos para estos transgénicos, principalmente el glifosato, herbicida utilizado intensivamente en la producción de soja (Rojas, 2016).

ADM: Instalada desde 1997, comercializa 30% de la soja y los cereales que se producen en Paraguay y concentró cerca de 10% de las exportaciones en 2015. Desde 2010 posee una planta de procesamiento de soja que produce harinas y aceite. Opera 30 silos en la frontera con el río Paraná. Posee su propia compañía de transporte terrestre y dos navieras (Chaco y América Fluvial). Dispone de un puerto en propiedad y tres en leasing. Ha incursionado en la compra de tierras, adquiriendo más de 6.000 hectáreas en el Departamento de Guairá (Ídem).

4. El rol de los Gremios académicos, profesionales y estudiantiles

Los gremios académicos de docentes y estudiantes se encargan de la organización de todas las actividades por fuera de las cátedras desarrolladas dentro de la malla curricular. Estas son las actividades de extensión, los vínculos para realizar proyectos de investigaciones, las pasantías, los días de campo, los eventos como seminarios, congresos, simposios, ferias. Estos gremios de docentes y profesionales egresados son la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Paraguay (AIAP), la Asociación de Docentes Investigadores de la FCA (ADIFCA), la Sociedad Paraguaya de Ciencias del Suelo (SOPACIS).

La AIAP es la entidad encargada de otorgar la habilitación profesional que aglutina alrededor de 5.500 Ingenieros Agrónomos. Históricamente ha respondido a los intereses del Partido Colorado, partido oficial de la dictadura ligado al latifundio y a la expansión del modelo de los agronegocios. En agosto del 2018, uno de los movimientos que pugna por la Comisión Directiva –Movimiento Agro Unido– solicitó a la actual Comisión Directiva de la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Paraguay, que llame a nueva asamblea tras la anulación de la anterior, ya que tuvo vicios procesales y no se ajustó a lo que establece el Código Electoral ni el Estatuto Social. El padrón no estaba a la vista de todos los asociados y la Comisión Directiva se encontraba acéfala, al igual que el Tribunal Electoral Independiente. Por esto, el Movimiento Agro Unido recurrió al Tribunal de Justicia Electoral y éste declaró la nulidad de la convocatoria y de

la elección anterior³¹. La actual titular del gremio está vinculada a la gestión del ex decano Lorenzo Meza depuesto por la movilización estudiantil ‘UNA No te calles’ en el 2015.

En cuanto a las organizaciones estudiantiles, el movimiento más antiguo que históricamente tiene el Centro de Estudiantes es el Movimiento de Unión y Renovación de Agronomía Forestal y Ecología (MURAFE), un movimiento tan antiguo como la misma facultad. Ha habido otros movimientos opositores a MURAFE, como el Movimiento de Unión y Renovación de Ciencias Agrarias (MURCA) pero éstos son también *oficialistas* (del partido de gobierno). Sus disputas han obedecido más a conflictos de intereses dentro de facciones de la ANR, que se reflejan en las disputas de acceso a cargo de sus cuadros juveniles insertos en las instituciones públicas y privadas.

Como muestra del reflejo de la política nacional al nivel micro de la política estudiantil universitaria, al igual que en la historia nacional, solo en dos ocasiones se logró que otro movimiento estudiantil de carácter independiente de los partidos políticos, el movimiento UNESCA (Unión de Estudiantes de Ciencias Agrarias) acceda al poder en los años 2014 y 2015.

“Están hace casi 11 años en la Facultad y nunca se presentó un movimiento que les haga oposición. Como estudiante, es bastante bochornoso lo que ocurre en nuestra casa de estudios. Es algo que no podemos permitir. Creo que somos los universitarios los que deberíamos dar el ejemplo y al final no estamos haciendo esto”³².

Fueron las declaraciones del candidato a presidente de MURCA, en 2007, en ese entonces movimiento opositor a MURAFE sobre una maniobra de impugnación de las elecciones *ante su inminente derrota*.

Desde la caída de la dictadura stronista (1954-1989) hasta la actualidad, entre 1989-2015, se denunciaron por parte de las organizaciones estudiantiles y estudiantes particulares, 81 casos de sumarios a

31 ABC 14/08/2018 Agrónomos piden que se repita ya asamblea. Disponible en: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/economia/agronomos-piden-que-se-repita-ya-asamblea-1730807.html>

32 ABC 26/04/2007 Suspenden elecciones en Agronomía. Disponible en: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/locales/suspenden-elecciones-en-agronomia-977513.html>

estudiantes en al menos cuatro facultades de la Universidad Nacional de Asunción UNA. No se tiene un registro exacto sobre los casos en las filiales del interior, en donde también se denuncian persecuciones y extorsiones por medio de apercibimientos, sumarios e incluso imputaciones. Tampoco hay un seguimiento sistemático a la persecución a funcionarios y docentes.

Todos estos casos están conectados por un mismo elemento: se desencadenaron contra estudiantes y docentes que se atrevieron a manifestar disidencia respecto al manejo corrupto, autoritario y prebendario en sus unidades académicas. Los sumarios se realizaron a través de la aplicación del Reglamento Disciplinario en la UNA vigente desde 1985.

De la dictadura a la transición, se han complejizado y sofisticado los mecanismos de persecución y disciplinamiento. Durante el stromismo, la represión se expresaba de manera explícitamente violenta como encarcelamientos, torturas, asesinato de estudiantes y docentes críticos. Desde 1989 en adelante, se instalan los *sumarios* como forma de perseguir y desincentivar la organización estudiantil. En el sumario no importa tanto la sanción y el resultado final y definitivo, sino el desgaste a la prolongación del proceso, que mantiene al estudiante en una especie de limbo académico hasta que se pruebe la veracidad de las acusaciones –lo que se dilata lo máximo posible– mientras tanto ya se instala la reputación dudosa del estudiante inhabilitándolo para ser referente de cualquier tipo de acción u organización de sus pares y a la vez fungiendo de ejemplo para persuadir a los demás de conductas similares.

Otra forma de amedrentamiento y disciplinamiento, es la persecución administrativa que se concreta en: trabas para matriculaciones, rendir exámenes o revisar las correcciones, pérdida de becas, imposibilidad de ayudantía de cátedras y ni qué decir, de docencia al concluir la carrera.

Las movilizaciones estudiantiles de ‘UNA No te calles’ durante los años 2015 y 2016 se iniciaron en otra facultad de la UNA con gran importancia estratégica y política para la hegemonía del modelo de Agronegocios, la Facultad de Veterinaria, a raíz de la corrupción, el maltrato, la represión y la violencia ejercida por su ex decano Froilán

Peralta, quien estuvo en el cargo por casi cinco periodos consecutivos y asumió como Rector de la UNA en 2014.

Estas movilizaciones se expandieron a todas las facultades, develando al ojo público el esquema político de funcionamiento dentro de la Universidad Nacional de Asunción, esquema históricamente instalado a través de un largo proceso de control, disciplinamiento y depuración cuyo proceso se explica en apartados anteriores a través de los análisis de Lezcano (1987), Chartrain (2013) y el testimonio de una egresada y ex docente de la FCA entrevistada para este trabajo.



Autoridades del MAG, del IICA, de la Asociación Rural del Paraguay, posan con el Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, quien sostiene la plaqueta de reconocimiento a la FCA/UNA

Fuente: El Boletín FCA N° 18 08/2011.

Dentro de la FCA particularmente, ‘UNA No te calles’ implicó la denuncia y depuración de una parte del plantel docente y administrativo vinculado al esquema de nepotismo, tráfico de influencias y corrupción del ex Decano Lorenzo Meza, quien estuvo en el cargo dos periodos consecutivos y controlaba el acceso a las cátedras, financiamiento de proyectos de investigación³³ y otros. Como muestra de la relación entre la formación de operadores y cuadros políticos del Partido Colorado, y el control de instituciones del área técnico-científica, está el hecho de que luego de la expulsión del exdecano y aún con todo su desprestigio y repudio en la opinión pública, fue nombrado como director del Centro de Investigación Capitán Miranda (CICM) del IPTA. Este nombramiento fue rechazado por la Asociación de Ingenieros Agrónomos de Itapúa (ASIADI) quienes se

³³ Radio Ñanduti 30/09/2015 Corrupción en la UNA: hablan de “banquete” en la Facultad de Agronomía. Disponible en: <http://www.nanduti.com.py/2015/09/30/corrupcion-en-la-una-hablan-de-banquete-en-la-facultad-de-agronomia/>

pronunciaron en reclamo por “*La designación e incorporación indebida de funcionarios a la institución como, por ejemplo, abogados y policías, en detrimento de técnicos e investigadores requeridos por el sector primario del país (...) Existe un acelerado deterioro de la investigación agrícola en Paraguay*”³⁴.

El objetivo del trabajo fue conocer los mecanismos a través de los cuales las empresas transnacionales influyen sobre la universidad pública en Paraguay, para orientarla hacia sus intereses técnico-científicos, a partir de lo observado en casos de otros países donde estas empresas tienen estrategias muy explícitas y agresivas de control académico y político de los contenidos de las cátedras, definición de temas de investigación y discursos que se reproducen desde el sistema de educación superior y formación de futuros profesionales.

Esta forma de producir –donde se articulan universidad y empresa– es sumamente compleja y tiene un proceso histórico prolongado y profundo en el que nuestro país tiene una función particular por lo que, para explicar muchas de las características actuales de cómo se concreta este vínculo, fue necesario realizar una contextualización teórica e histórica del modo de producción, la función de la educación dentro de este modo y particularmente la función de Paraguay. Luego del fin de la guerra fría, este modelo adquirió una expansión e intensificación a nivel global de manera acelerada, como nunca en la historia. Actualmente, coinciden dos procesos de mercantilización de bienes comunes articulados y muy funcionales entre sí, la privatización de los alimentos y la privatización de la educación. En este sentido, un elemento clave ha sido el desfinanciamiento y los recortes al presupuesto de la educación pública a través de lo cual las empresas del agronegocio entraron a “subsidiar” y controlar los proyectos y actividades realizadas dentro de las distintas carreras de la FCA.

Se constató que la injerencia de las empresas transnacionales en el proyecto académico de la universidad no se da en Paraguay de manera idéntica a como se da en otros países. El grado de control del Estado en su sentido ampliado –tal como lo explicó Antonio Gramsci (bu-

34 ABC 06/08/2016 Rechazan a exdecano de FCA-UNA en IPTA <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/rechazan-a-exdecano-de-fcauna-en-ipta-1506074.html>

rocracia estatal, ministerios, organismos de la sociedad civil, gremios, instituciones educativas, medios de comunicación, partidos políticos etc.)– para la instauración de su proyecto hegemónico es tal, que no requieren vínculos formales directos, ya que pueden imponer su hegemonía de manera más solapada y eficiente a través del control de distintos organismos públicos y privados que elaboran los reglamentos, legislaciones y aprobaciones de las distintas innovaciones y adecuaciones tecnológicas que el modelo requiere. Ejemplos concretos de esta lógica están en el uso de organismos como el IPTA, el SENAVE y la FCA para la legitimación y adecuación de los eventos transgénicos creados por las transnacionales para controlar la producción.

El discurso de legitimación del modelo se mantiene, sobre la idea de que atraso productivo y agropecuario y la pobreza, se deben al anacronismo de la cultura campesina. Este discurso ha sido históricamente instaurado y reproducido a través de las sucesivas reformas educativas realizadas en el país de manera articulada con las políticas agrarias y financieras.

Siendo la FCA una de las unidades académicas de la UNA, cumple su rol social de formación de capital humano, focalizando su esfuerzo en la educación de calidad de jóvenes paraguayos y extranjeros con sólidos y profundos conocimientos para enfrentar las realidades del sector agrícola, pecuario, forestal, socio ambiental, en pos del desarrollo del país³⁵.

Se confirma la tesis de Ubaldo Chamorro de que la educación tiende cada vez más a adecuarse eficientemente a las exigencias de la expansión y profundización del modelo capitalista y la función agroexportadora del Paraguay en la división internacional del trabajo para este modelo. Ello se demuestra en la importancia otorgada a la FCA y su carrera principal, Ingeniería Agronómica, como la primera carrera acreditada dentro de la UNA, la primera facultad de la UNA en abrir postgrado, la que más fondos recibe del CONACYT, y la que tiene más docentes investigadores categorizados en el PRONI.

35 Editorial de El Boletín FCA Año 7 N° 43 12/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/43_boletin_fca.pdf

La construcción de hegemonía de este modelo requiere de la articulación entre coerción y consenso, entre represión y cooptación. Y esto, al interior de la FCA, se ha traducido en una serie de mecanismos formales e informales de control de la formación de cuadros técnicos a través de un largo proceso de persecución a estudiantes y docentes que no comulgan con el pensamiento hegemónico de los Agronegocios. Esta persecución se ha dado tanto de manera explícita a través de sumarios, encarcelamientos, expulsiones, como de manera implícita a través de formas más “sutiles” como trabas burocráticas y exclusión de espacios de decisión. En simultáneo, se ha dado un largo, lento y planificado proceso de cooptación de sus organismos y gremios, todos miembros de la comunidad académica desde el ingreso en la etapa estudiantil de grado.

Dentro de la construcción de consenso, se utiliza un discurso nacionalista campesinista, a través de la retórica de las prácticas extensionistas en pequeñas comunidades o a través de proyectos de responsabilidad social y agricultura familiar campesina. Existen investigaciones y políticas de extensión para la población campesina, pero en formato asistencialista y en proporción muy marginal en comparación a la gestión institucional, los debates y temas de investigación dedicados al agronegocio.

Las políticas de extensión no cuentan con presupuesto propio, dependen del financiamiento de ONG y empresas, son muy puntuales, dispersas y discontinuas; trabajan con un público cautivo desorganizado políticamente y en condiciones muy precarias como para realizar cualquier exigencia o cuestionamiento al modelo y a la toma de decisiones.

(...) el clásico trabajo de extensión es muy unidireccional (donde el ingeniero, el técnico extensionista es el que sabe y el campesino, el poblador, es el que no sabe), entonces, el técnico lleva la solución y el poblador acepta sin muchos rodeos ¿por qué? Porque siempre se vendió ese discurso “que suerte que vienen los técnicos...”, “nosotros necesitamos...”, “ustedes saben todo...”. Sin embargo, con esto, se pretende

*rescatar los saberes de la gente, sus conocimientos, sus experiencias, construir con ellos y obviamente, el proceso va a ser más lento*³⁶.

Finalmente, la única forma de acceso de la población campesina a la universidad pública es como beneficiaria de proyectos de asistencia o como mano de obra para los programas del MAG, y no como estudiantes. No pueden acceder a una formación profesional acorde a sus necesidades y en los casos particulares en que ingresan, la condición para su permanencia y egreso es abdicar de los principios de su cultura e identidad y adaptarse a los mecanismos de promoción y ascenso dentro de la estructura de la facultad.

Hay una ausencia total de debate sobre quién debe ser el sujeto de la política agraria pública. La preocupación principal pasa por la inserción en el mercado, en las condiciones ya dadas y por satisfacer las necesidades y los intereses de los empleadores y las empresas agropecuarias.

36 Entrevista al Prof. Ing. Agr. Néstor Molinas, Coordinador Del Programa De Servicio Comunitario (Psc) de la FCA-UNA, en El Boletín FCA Año 8 N° 42 10-11/2015. Disponible en: http://www.agr.una.py/Difusion/imagen/boletines/42_boletin_fca.pdf

Bibliografía

- Acanda, J. (2009) *Traducir a Gramsci*. (La Habana: Editorial de Ciencias Sociales).
- Aduci, V. (2008) “Alcances y límites del concepto de sociedad civil” en Gramsci Antonio: *Reflexión Política. Año 10, N° 19, Junio-2008* (Colombia: IEP-UNAB). En línea: <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=reflexion&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=543>
- Almada, M. (1989) *Paraguay: Educación y dependencia*. (Asunción: Ñandutí Vive e Intercontinental Editora).
- Althusser, L. (1974) *Ideología y aparatos ideológicos de Estado* (Buenos Aires: Editora Siglo XXI 6ª ed.).
- Althusser, L. (2005) *La filosofía como arma de la revolución* (México: Siglo XXI Editores).
- Álvarez, G. (2009) “La cuestión educativa en el pensamiento de Antonio Gramsci: aportes para el análisis del caso de la Ley Federal de Educación en Argentina” en *Revista Sociedad y Discurso. Número 15: pág. 90-106*. (Dinamarca: Departamento de Lengua y Cultura de la Universidad de Aalborg) En línea: http://vbn.aau.dk/files/62706273/SyD15_alvarez.pdf
- Bárcena, F. y Mèlich, J. (2001) *La educación como acontecimiento ético. Natalidad, narración y hospitalidad* (Barcelona: Paidós).
- Brítez, Catalina. (2015) *La educación universitaria en Paraguay en el contexto del modo de producción capitalista: un análisis de caso*. Trabajo de conclusión de curso de la carrera Ciencia Política y Sociología, Sociedad, Estado y Política en América Latina (Foz do Iguazu: Universidad Federal de Integración Latinoamericana).
- Brunner, C. (1986) *Aspectos que debe tocar una reforma del plan de estudio de la Facultad de Ingeniería Agronómica (FIA)* (San Lorenzo: PNUD, FAO, FIA).
- Canan, S. (2017) *Influencia de los organismos internacionales en las políticas educacionales: ¿sólo hay intervención cuando hay consentimiento?* (Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; San Pablo: Mercado de Letras) disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20171002041747/Influencia_de_los_organismos_internacionales.pdf
- Cernuzzi, Luca; Vargas, Enrique; González, Vicente. (2007) *Educación superior y desarrollo del capital humano* (Asunción: CADEP).

- Chamorro, Ubaldo. (2004) “Caracterización de la educación en el contexto de desarrollo del Paraguay”. *Suplemento Antropológico*. Vol. XXXIX N° 1: 11-161 (Asunción: CPES).
- Chartrain, F. (2013) *La Iglesia y los Partidos en la vida política del Paraguay desde la Independencia* (Asunción: FONDEC-CEADUC).
- CONACYT. (2016) *Estadísticas e Indicadores de Ciencia y Tecnología de Paraguay – 2014/2015* (Asunción: CONACYT).
- Coutinho, Carlos Nelson. (2010) Introducción a Gramsci, Ponencia presentada en Seminario Antonio Gramsci, São Paulo.
- Demellenne, D. (2004) “Estudio sobre la educación para la población rural en Paraguay” en *Educación para la población rural en Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay y Perú* (Roma: FAO-UNESCO-DGCS/ITALIA-CIDE-REDUC).
- Demellenne, D. (2011) “Ubaldo Chamorro y la Escuela Activa en Paraguay” en *La educación en el Paraguay Independiente. Tomo I* (Asunción: M.d. Cultura).
- Demellenne, D. (2014) *Propuestas pedagógicas con criterios de equidad y calidad pertinentes a los contextos rurales y urbanos. Una tarea pendiente en Paraguay* en Ortiz L. “La educación en su entorno. Sistema educativo y políticas públicas en Paraguay” (Asunción: CADEP, ILAIPP).
- Eagleton, T. (1997) *Ideologia, uma introdução* (Sao Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Editora Boitempo).
- Ekboir, J., G.H. Parellada, A. Molina y C. Duarte. (2003) *Análisis del sistema paraguayo de investigación agropecuaria* (México, D.F.: CIMMYT).
- Ferreira y Vera. (2002) “Ecología Humana en Paraguay: enfoque académico y extensión” en *Revista Investigación Agraria Vol. 4 N° 2*. (San Lorenzo: FCA).
- Fogel, Ramón. (1990) *Los Campesinos sin tierra en la frontera* (Asunción: Ediciones Comité de Iglesias para Ayudas de Emergencia).
- Gamba, M.; Mocciaro, A. (2016) *Vínculo entre el sector público y privado en el ámbito de la Ciencia y Tecnología: desarrollo de patentes durante el gobierno kirchnerista*. IX Jornadas de Sociología de la UNLP, 5 al 7 de diciembre de 2016, Ensenada, Argentina. En Memoria Académica, disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.8851/ev.8851.pdf
- García M., Juan. (2017) *La creación del IPTA y los desafíos de una nueva institucionalidad: alcances y limitaciones de las políticas públicas para la investigación agraria en el Paraguay*. Orientador: Marcos Paulo Fuck.
- Gárgano, Cecilia. (2011) “Ciencia, Tecnología y Dictadura: la reorganización de las agendas de investigación y extensión del Instituto Nacional

- de Tecnología Agropecuaria (INTA) durante la última dictadura cívico-militar argentina (1976-1983)” en *Realidad Económica* N° 258 (Buenos Aires: IADE).
- Gárgano, Cecilia. (2013) “Ciencia y dictadura: producción pública y apropiación privada de conocimiento científico-tecnológico. Dinámicas de cooptación y transferencia en el ámbito del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) durante la última dictadura cívico-militar argentina (1976-1983)” en *Crítica y Emancipación* 10. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20131223055751/CyEN10.pdf>
- Gárgano, Cecilia. (2015) “La cartera agropecuaria en tiempos de Horacio Giberti. El rol del INTA en la política estatal, intereses, recursos y sujetos en disputa [1973-1974]” en *Realidad económica*. (289) Disponible en: <http://laintervencion.inta.gob.ar/wp-content/uploads/2015/10/Gargano-RE-2015.pdf>
- González Bozzolascio, I. (2009) ¿Bonapartismo a la paraguayá? en *Revista Novapolis* N° 4 Octubre 2009 (Asunción: Arandurá Editorial).
- Gramsci, A. (2009) *Filosofía, política y educación* (Buenos Aires: Retórica Ediciones).
- Gramsci, A. (2011) *Notas sobre Maquiavelo, sobre la política y sobre el Estado moderno* (Buenos Aires: Editorial Nueva Visión).
- Gramsci, A. (2013) *Antología* (Buenos Aires: Siglo XXI Editores).
- Gruppi, Luciano. (1978) *El concepto de hegemonía en Gramsci* (México: Ediciones de cultura popular).
- Hetherington, K. (2015) *Audidores Campesinos: Transparencia, democracia y tierra en el Paraguay neoliberal* (Asunción: Servilibro).
- Hidalgo, M. (2014) *Universidad, sociedad y empresas transnacionales en el capitalismo del siglo XXI*. Soberanía alimentaria, biodiversidad y culturas N° 16, p 0009-12. Barcelona.
- Investigación para el desarrollo, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2016) Perfiles de la exclusión educativa en la República de Paraguay. Asunción: OOSCI, UNICEF-UIS, UNESCO.
- Levy, A. y Costa, S. (2018) *¿Agroindustrias para el desarrollo?* (Asunción: SEPPY/BASEIS/CONACYT/PROCIENCIA).
- Lezcano, Carlos M. (1987) *Descripción y análisis del movimiento estudiantil paraguayo* Documento de Trabajo N° 9 (Asunción: BASE/ISEC).
- Marx, Karl. (1982) *Escritos de Juventud, Obras fundamentales de Marx y Engels*. Trad. por Wenceslao Roces. (México: FCE).
- MEC. (1956) *La Educación Primaria en el Paraguay* (Asunción: Unesco, OEA, Servicio Cooperativo Interamericano de Educación).

- Miranda, G. (2006) “Gramsci y el proceso hegemónico educativo” en *Revista electrónica Educare*. (Costa Rica: Universidad Nacional Costa Rica, Centro de Investigación y Docencia en Educación. Vol. 9, N° 2) en línea: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1286>
- Molinier, Lila. (2012) *Caracterización general del sistema educativo. El sistema educativo obligatorio y gratuito, y la educación superior*. (Asunción: Foro por el Derecho a la Educación).
- Morínigo, José. (2005) “La matriz histórica del problema de la tierra en la sociedad paraguaya” en *Revista Novapolis*, N° 10 (Asunción: Germinal).
- Morínigo, Mariano y Jorge Centurión. (1956) “Características sociales y culturales de los pueblos latinoamericanos y sus consecuencias en relación a la educación primaria gratuita y obligatoria” *La Educación Primaria en el Paraguay* (Asunción: Unesco, OEA, Consejo Interamericano Cultural).
- Ortiz, Luis. (2014) “Las políticas de inclusión educativa en Paraguay. Alcances y límites de los programas de gratuidad en educación en la reducción de las desigualdades” en Ortiz L, *La educación en su entorno. Sistema educativo y políticas públicas en Paraguay* (Asunción: CADEP ILAIPP).
- Palau, Tomás. (1980) “Universidad, desarrollo y autoritarismo” en *Revista Paraguaya de Sociología*, Año 17, N° 4, (Asunción: Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos).
- Palau, Tomás. “La tierra, de bien natural a objeto de acumulación” en *Es lógico que una sociedad agredida se defienda. Recopilación de artículos 2003-2007* (Asunción: BASE-IS, 2013).
- Palau, Tomás. “Políticas agrarias en el Paraguay. Instrumentos de la discriminación”. *Es lógico que una sociedad agredida se defienda. Recopilación de artículos 2003-2007*. (Asunción: BASE-IS, 2013).
- Portillo, A. G., & Elías, R. (2016) “La formación de docentes rurales y el desarrollo agrario de la dictadura stronista” en *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* 18(26).
- Potthast, B. (2006) “Algo más que heroínas. Varias roles y memorias femeninas de la Guerra de la Triple Alianza” en *Diálogos-Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História*, Vol. 10 N° 1. Maringa.
- Puiggrós, A. (2004) *Educación neoliberal y alternativas* en línea: <http://www.scribd.com/doc/11711249/Critica-a-la-Educacion-Neoliberal-Adriana-Puiggros>
- Quintana de Hórak, Carmen. (1996) *La educación escolar en el Paraguay: Apuntes para una historia*. (Asunción: CEPAG, Sumando, Fundación en Alianza).

- Riquelme, Quintín. (2003) *Los sin tierra en Paraguay. Conflictos agrarios y movimiento campesino*. (Buenos Aires: CLACSO).
- Rivarola, D. (2002) *Informe nacional sobre educación superior en Paraguay Setiembre 2002* en línea: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001316/131667s.pdf>
- Rivarola, D. (2008) “La universidad paraguaya, hoy” en *Avaliação*. Vol. 13. N° 2. en línea: <http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n2/14.pdf>
- Rojas L. (2016) *Yvy Jara - Los dueños de la tierra en Paraguay* (Asunción: OXFAM).
- Rojas, Luis. (2016) *Campesino rape. Apuntes teóricos e históricos sobre el campesinado y la tierra en Paraguay* (Asunción: BASE-IS).
- Rubilar, L. (2008) *El espacio educativo como aparato ideológico del Estado, desde una mirada althusseriana* (Tesis para Magíster). Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Saucede, María Cristina. (2009) [2007] “El caso de Agronomía” en MIN-CyT (org.) *Ruptura y reconstrucción de la Ciencia Argentina* (Buenos Aires: MINCyT).
- Schwartzman, Mauricio. (1989) *Mito y duelo* (Asunción: BASE-IS).
- Soler, Lorena; Elías, Rodolfo y Portillo, Ana. (2015) “El régimen stronista y su incidencia en la configuración y las prácticas escolares 1954-1970”. *Cuadernos Chilenos de Historia de la Educación Dossier: Educación y dictaduras en el Cono Sur, Año 3, N° 4* Disponible en: <http://www.historiadelaeeducacion.cl/images/PDFs/CCHE%20N%204.1.pdf>
- Turzi, Mariano. (2016) *The Political Economy of Agricultural Booms: Managing Soybean Production in Argentina, Brazil, and Paraguay*. Editora Springer. 147 p.
- Velázquez, David. (2015) *Relaciones entre autoritarismo y educación en el Paraguay: 1869-2012. Un Análisis histórico. Primer Volumen 1869-193*. (Asunción: SERPAJ).
- Vidal, V. y Wotherspoon, Roy. (1978) “Convenio de cooperación e intercambio educacional y científico” (Santiago: UNA, FIA, Facultad de Ciencias Forestales Universidad de Chile).
- Villalba, S. (2007) “El campesino haragán” y el discurso reaccionario en Paraguay. En *Revista Acción* N° 377 - Agosto.
- Vuyk, Cecilia. (2014) *Subimperialismo brasileño y dependencia del Paraguay. Los intereses detrás del Golpe de Estado de 2012*. (Asunción: Cultura y Participación).

Anexos

Un resumen de los programas educativos y la oferta de instituciones educativas orientados a la población campesina se presentan a continuación en las siguientes tablas:

Tabla 1: Políticas públicas de la educación agraria

Política	Nivel educativo	Tipos de gestión
Programa Escuela Activa Mita Irú (programa finalizado)	1° y 2° ciclos Educación Escolar Básica 1° al 6° grado	MEC
Programa Escuela Viva Hekokatuva (componente para el contexto rural)	1° y 2° ciclos Educación Escolar Básica 1° al 6° grado	MEC con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo BID
Programa Iniciación Profesional Agropecuaria IPA	3° ciclo Educación Escolar Básica 7° al 9° grado	- MEC – MAG – Gobernaciones en instituciones públicas - Privadas - Privadas subvencionadas
Bachillerato Técnico Agropecuario - BTA	Educación Media 1° al 3° curso	- MEC – MAG – Gobernaciones en instituciones públicas - Privadas - Privadas subvencionadas
Bachillerato Técnico Agro Mecánico - BTAM	Educación Media 1° al 3° curso	- MEC – MAG en instituciones públicas - Privadas subvencionadas
Técnico Agromecánico (TA) Técnico en Mecanización Agrícola (TMA) Promotor Rural (PR) Administrador de finca (AF) Práctico en Agricultura Familiar (PAF)	Educación no formal	- MEC – MAG – Gobernaciones en instituciones públicas - Privadas subvencionadas

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Escuelas Agrícolas de Paraguay según tipos de gestión

Gestión oficial	MEC 727 IPA 96 BTA 1 BTAM
	MAG - DEA 9 escuelas: 7 (7 BTA, 2 BTCA, 1 BTAM)
	Gobernaciones 5 escuelas: 4 BTA, 2 IPA, 1 TMA
	Escuelas y Colegios públicos del MEC gestionados por organizaciones campesinas (locales y/nacionales) 7 escuelas
Gestión privada subvencionada con fondos públicos del MAG y del MEC, agremiadas en la FECAP	Congregaciones religiosas (Franciscanos, Salesianos, Jesuitas) 13 escuelas
	Organizaciones campesinas (locales y/nacionales) 1 escuela
	ONG que se vinculan a organizaciones campesinas 5 escuelas
Gestión privada con fondos propios	ONG que se vinculan al sector empresarial agroindustrial 4 escuelas

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por la Dirección de Educación Agraria DEA - MAG

Tabla 3: Eventos e intercambios organizados y/o auspiciados y apoyados por empresas

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
1	2018/11	Primer Congreso Nacional Estudiantil de Ciencias Agrarias	Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias (CEFCA) Dirección de Extensión Universitaria FCA Cámara de Comercio Paraguayo-Suiza		Gacetilla 25 11/2018
2	2018	Gira de estudios en el marco de las actividades académicas programadas dentro de las asignaturas Agroindustria II, Industrias Pecuarias y Bienestar y Sanidad Animal. Se visitaron las instalaciones de la empresa UPISA y la Cooperativa Colonias Unidas	Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA/UNA Orientaciones de Producción Agrícola y Producción Animal, Filial Caazapá		Gacetilla 26 30/11/2018
3	2018	Promoción de la carrera de Ing. Forestal en el Colegio San José	Ingeniería Forestal FCA	Fueron presentadas las experiencias del Centro de Inseminación Artificial y Mejoramiento Genético (CIAMEG), empresa que ofrece capacitación y asesoramiento en el ámbito de la producción ganadera, agrícola y forestal, así como las de Agromapeo, que ofrece el servicio de drones.	Gacetilla 20 10/10/2018

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
4	2018/11	Día de campo para presentación de investigaciones en las áreas de producción agrícola y producción animal	Municipalidad de San Pedro de Ycuamandyyú Cooperativa Universitaria Cooperativa La Norteña Ycuamandyyú Ltda.		Gacetilla 26 30/11/2018
5	2018/10	III Feria Investigativa productiva y artística Filial Santa Rosa Misiones	UPISA SUSTENTAP Agricultura de Precisión Antúnez Agropastoril S.R.L. Atlas Representaciones S.A.		Gacetilla 23 30/10/2018
6	2018/10/ 26-27	XII Encuentro de Ganaderos de Pastizales Naturales del Cono Sur "Pastizales para beneficio de todos"	Alianza del Pastizal BirdLife International Guyra Paraguay		Gacetilla 25 11/2018
7	2017	Gira de estudio a la Expo Agro Show COPRONAR (Edición 17) En el marco del proyecto "Incidencia Agronómica y económica del riego complementario en cultivos de renta"	Carreras de Ingeniería Agronómica y Administración Agropecuaria FCA	Los estudiantes visitaron stands de empresas privadas y públicas, tales como Dekalpar, Bayer, Syngenta, Ecop, Matrisoja, INBIO, IPTA, ACIC SA, donde recibieron información sobre las actualidades tecnológicas en variedades, equipamientos y productos para la producción agrícola y pecuaria. En los stands de entidades financieras como BBVA, Atlas, Bancop, Sudameris y Regional, se informaron sobre diferentes líneas de crédito para el sector agropecuario y agroindustrial.	Gacetilla 5 13/03/2017

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
8	2015/10/ 1-2	"I Congreso Paraguayo de Ciencia del Suelo" "IV Simposio Paraguayo de Manejo y Conservación de Suelos"	Sociedad Paraguaya de Ciencias del Suelo SOPACI		El Boletín FCA N° 42 10-11/2015
9	2015/10	XIX Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ciencias Forestales	Fábrica Paraguaya de Sierras (FAPASISA) Federación de Cooperativas Productivas (FECOPROD) GENEFOR Desarrollo Empresarial de la Organización Reforestamos México		El Boletín FCA N° 42 10-11/2015
10	2015/09	I Seminario sobre Administración de Negocios Agropecuarios en la FCA/UNA "Vamos hacia donde va el mercado"		Temas: Marketing de negocios agropecuarios, ¿La agricultura, la ganadería, generan valor? Agricultura familiar Agronegocios en Paraguay Transferencia de experiencias La tecnología en la cadena de valor en el agronegocio Actitud para la innovación Cómo invertir en la bolsa de valores Sistemas de cruzamiento y mejoramiento genético en ganado bovino	El Boletín FCA N° 42 10-11/2016

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
11	2015/08	Primer Congreso Paraguayo de Semillas Primera Expo Semillas Primera Expo Ciencia y Tecnología de Semillas “Ñañemity, topuã Paraguay”.	Asociación de Productores de Semillas del Paraguay (APROSEMP) Asociación Paraguaya de Obtentores Vegetales (PARPOV) Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)	El Congreso y ambas exposiciones se constituyeron en medio de difusión de tecnologías, investigación, políticas, insumos para la producción, maquinarias, propiedad intelectual, biotecnología y otros temas relacionados a semillas. Premiación de tesis de grado.	El Boletín FCA N° 41 08/2015
12	2015	“Seminario sobre producción de tabaco” proyecto “Promoción de la hidroponía como sistema de producción de mudas de tabaco”, Apoyo de la Compañía Agrotabacalera del Paraguay SA	Orientación Producción Agrícola de la Carrera de Ingeniería Agronómica		El Boletín FCA Año 7 N° 40 08/2015
13	2014/08/ 20-22	III Congreso Nacional de Ciencias Agrarias "Producción Sostenible de Alimentos para el desarrollo del Paraguay"	Apoyaron: la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), Technomyl, Syngenta, Monsanto, FAO, UNA, USAID, mediante el Programa de Liderazgo y Empoderamiento de la Mujer Paraguaya, Timac Agro, Stihl, Tracto, Guayaki y otras empresas amigas.	Temas: Producción agrícola, animal y forestal Economía rural Suelos e ingeniería agrícola Bosques y ambiente Agricultura familiar Protección vegetal y biotecnología	Gacetilla 23 26/08/2014
14	2012/05	Jornada Técnica en el campo experimental de la firma Dekalpar S.A., en el marco del Proyecto “Evaluación económica de la aplicación de riego complementario en cultivos extensivos comerciales” FCA/ INBIO	Dekalpar S.A. de Santa Rita, Alto Paraná. Instituto de Biotecnología Agrícola (INBIO)		El Boletín FCA 05/2011

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
15	2012/03/ 21-23	II Congreso Nacional de Ciencias Agrarias “Integración, competitividad y desarrollo sostenible” III Seminario Nacional de Energías Renovables	Organizado por la FCA/UNA y el Observatorio de Energías Renovables - Capítulo Paraguay Apoyaron: Itaipú Binacional, DINAC Bayer, Agrotec, Monsanto, Market SRL, Syngenta, Inbio, DINAC, FAO, IICA, Plastiagro, Kurosu & Cia para John Deere y la Asociación de Docentes Investigadores (ADIFCA)	Temas: Energías Renovables Biotecnología Seguridad Alimentaria Sistemas de Producción Sostenible, Economía y Agronegocios Cambio Climático Sociología Rural.	El Boletín FCA Año 6 N° 22 08/2014
16	2011/08/ 25-26	II Simposio Paraguayo de Manejo y Conservación de Suelos	Organizaron Sociedad Paraguaya de Ciencia del Suelo (SOPACIS) y el Departamento de Suelos y Ordenamiento Territorial de la Carrera de Ingeniería Agronómica FCA UNA Auspiciaron: INBIO, Timac Agro, Itaipú y Monsanto		Gaceta 32 14/09/2011

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
17	2011/07/10-17	Trabajo de campo en la Reserva Natural Privada Fortin Salazar	Ingeniería Forestal	La reserva Fortin Salazar pertenece a la empresa Eaton y Compañía SA, vendió al Instituto Paraguayo del Indígena (Indi) 15.113 hectáreas, los potreros Pañuelo, Saria y otros, al oeste de Eaton Kue y sur de Coraí para asentamiento de los indígenas en Coraí (25 familias) y Salazar (31 familias).	ABC 14/01/2003 Eaton y Cia. ofrece asis- tencia si na- tivos aceptan reubicación. Disponible en: http://www.abc.com.py/edicion-im-presa/locales/eaton-y-cia-ofrece-asis-tencia-si-na-tivos-acep-tan-reubica-cion-681118.html
18	2010/03	I Congreso Nacional de Ciencias Agrarias IV Congreso Internacional de la Carne Bovina	Organizado por ADIFCA (Asociación de Docentes Investigadores de FCA) Auspiciado por: Instituto de Biotecnología (INBIO), CHEMTEC Paraguay, ADM, FAO, GUAYAKI, GRUPO FAVERO, TROCIUK & CIA AGISA, Reserva Natural Kai Rague, AGROTEC, GUYRA PARAGUAY, STIHL FÁBRICA PARAGUAYA DE SIERRAS S.A., Gobernación del Departamento Central, INVET SRL, INDABAL, CAPECO e IICA.		Gacetilla 8 05/04/2010

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
19	2009/08	<p>Visita de los Doctores Mohan Kholi, asesor técnico de la Cámara Paraguaya de Exportadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO) y Ed Runge, director y presidente del panel de jurados del Programa Internacional de Becas H. Beachell</p> <p>- N. Borlaug de Monsanto. El Dr. Runge presentó a los asistentes los requisitos y otras informaciones relacionadas a este programa cuyo objetivo es la formación de fitomejoradores de arroz y trigo.</p>	<p>Cámara Paraguaya de Exportadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO) Programa Internacional de Becas H. Beachell - N. Borlaug de Monsanto</p>	<p>Informes: www.monsanto.com/mbscholars, investigacionfca@agr.una.py Dirección de Investigación FCA/UNA</p>	<p>Gacetilla 28 09/09/2009</p>

Fuente: elaboración propia en base a datos sistematizados de los órganos de difusión de la FCA, El Boletín FCA y la e-Gacetilla FCA. Disponibles en: <http://www.agr.una.py/Difusion/index.html>

Tabla 3: Eventos e intercambios organizados y/o auspiciados y apoyados por empresas

N°	Fecha	Actividad	Organizadores	Observaciones	Fuente
1	2018/11	Primer Congreso Nacional Estudiantil de Ciencias Agrarias	Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias (CEFCA) Dirección de Extensión Universitaria FCA Cámara de Comercio Paraguayo-Suiza		Gacetilla 25 11/2018
2	2018	Gira de estudios en el marco de las actividades académicas programadas dentro de las asignaturas Agroindustria II, Industrias Pecuarias y Bienestar y Sanidad Animal. Se visitaron las instalaciones de la empresa UPISA y la Cooperativa Colonias Unidas	Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA/UNA Orientaciones de Producción Agrícola y Producción Animal, Filial Caazapá		Gacetilla 26 30/11/2018
3	2018	Promoción de la carrera de Ing. Forestal en el Colegio San José	Ingeniería Forestal FCA	Fueron presentadas las experiencias del Centro de Inseminación Artificial y Mejoramiento Genético (CIAMEG), empresa que ofrece capacitación y asesoramiento en el ámbito de la producción ganadera, agrícola y forestal, así como las de Agromapeo, que ofrece el servicio de drones.	Gacetilla 20 10/10/2018

Tabla 4: Convenios institucionales entre la FCA y otras entidades públicas y privadas - Periodo 2008 -2018

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
1	2018	Cooperativa Volendam Ltda.	<p>Convenio Marco de Cooperación Científica y Técnica Interinstitucional y la Adenda N° 01/2018 Generación de Datos e Informaciones en temas de interés común; una tesis de grado y dos pasantías implementadas en el área forestal; giras de estudio realizadas y visitas de campo en el área de dominio de la empresa; realización de actividades de capacitación (cursos, seminarios, talleres).</p>	Gacetilla 20 FCA 10/10/2018
2	2018	MAG	<p>MAG: Facilitar la utilización de equipos e infraestructura de producción de materiales didácticos, audiovisuales e impresos conforme a la estructura operativa de la institución y disponibilidad de los recursos. Establecer acciones de coordinación con las diferentes Agencias de Desarrollo Local (ALAT), facilitando la pasantía de los alumnos en las oficinas instaladas en las comunidades rurales. Complementar recursos operativos según disponibilidad, y gestión para la realización de actividades programadas en forma conjunta y participación en los eventos de capacitación. Difundir los resultados que surgen de la investigación, utilizando los diferentes métodos en las actividades de enseñanza y medios de comunicación. Crear las condiciones para que los estudiantes participen de actividades de enseñanza donde se apliquen los métodos de extensión para compartir los conocimientos y prácticas agropecuarias, donde se promueva un intercambio del “saber campesino o local” y “del saber científico”.</p> <p>FCA/UNA: Establecer jornadas de actualización e integración de conocimientos con los/as docentes responsables de la transferencia de tecnologías. Articular el proceso de enseñanza e investigación que permita la interacción transformadora entre universidades y la sociedad. Identificar demandas de cursos de postgrado. Brindar los recursos humanos especializados para la atención de solicitudes que permitan dar solución a la producción. Complementar con los recursos necesarios (medios de movilidad, insumos) para la operatividad de las actividades conjuntas, conforme a las reglas administrativas vigentes. Posibilitar la utilización de las infraestructuras existentes con fines institucionales (laboratorios de fitopatología, entomología, biotecnología, suelos, apicultura, campos experimentales y otros), ya sean de investigación, aprendizaje y/o servicios a ser proveídos para la asistencia a organizaciones de productores agropecuarios y/o beneficiarios del MAG.</p>	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
3	2018	Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda.,	Obras del futuro campos de la FCA-UNA, asentado en un predio de 26 hectáreas situado sobre el ramal de acceso a la Colonia Neuland, Departamento de Boquerón, cedido en comodato a esta casa de estudios por la Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda.	Web FCA
4	2018	Korea Forestry Promotion Institute (KOFPI)	El acuerdo durará tres años y tiene por objetivo el intercambio de información sobre el sector forestal entre ambas instituciones, el ofrecimiento de oportunidades para programas de becas y capacitaciones en Corea, así como el apoyo para la realización de proyectos de investigación en las áreas de pasantías universitarias, trabajo final de grado y tesis.	Facebook FCA UNA
5	2018	UNIQUE WOOD PARAGUAY S.A.	UW y la FCA/UNA, a través de sus unidades: Conducirán investigaciones que beneficien a las partes y a la formación profesional de testistas o pasantes, inherentes al manejo y aprovechamiento sostenible de bosques nativos y plantaciones forestales. Divulgarán, a través de publicaciones científicas, los resultados de los trabajos. Elaborarán el calendario, la duración, los números y los temas de los pasantes y testistas. Realizarán el seguimiento correspondiente, hasta la conclusión de los trabajos de investigación. Realizarán las gestiones pertinentes para la realización de cursos de capacitación. UW, en coordinación con la FCA-UNA, elaborará un Plan Operativo de las actividades a ejecutarse, referentes a los trabajos de investigación, los cursos de capacitación y los requerimientos financieros. UW, proporcionará infraestructura, albergue, materiales, equipos y otros insumos y facilidades para los trabajos de investigación. UW, definirá la duración y las facilidades físicas disponibles, para el desarrollo de los trabajos de investigación. UW asegurará el transporte, la permanencia, protección y continuidad de los trabajos de investigación a largo plazo y sus infraestructuras correspondientes (por ejemplo: parcelas permanentes, rodales semilleros, árboles plus, etc.)	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
6	2018	Empresa Paraguay Agrícola Corporation (PAYCO)	<p>FCA-UNA: Intercambiar publicaciones científicas y/o técnicas que resultaren de interés para ambas partes. Nominar al profesional requerido de acuerdo a su especialidad para el cumplimiento de los trabajos de investigación. Facilitar los medios necesarios para llevar a cabo los trabajos de investigación, extensión, pasantías y educación de acuerdo a los recursos disponibles. Poner a disposición por los medios disponibles, las publicaciones científicas realizadas en el marco de cooperación entre las partes. Facilitar bajo especificaciones previamente acordadas entre las partes, información científica/técnica y materiales necesarios para llevar a cabo los trabajos de investigación. Organizar los trabajos de investigación, pasantía y extensión universitaria de acuerdo a los temas de interés de las partes. PAYCO: Facilitar el intercambio científico-técnico entre ambas instituciones. En la medida de las posibilidades, facilitar los medios necesarios para llevar a cabo los trabajos de investigación científica. Apoyar el desarrollo de trabajos de tesis de grado y postgrado, pasantías y extensión en temas relacionados al manejo de recursos naturales, sistemas naturales y/o productivos en el campo agropecuario y forestal, como asimismo en el área social y ambiental, conforme a lo establecido en los reglamentos vigentes de la FCA-UNA. Facilitar bajo especificaciones previamente acordadas entre las partes, información científica-técnica y materiales necesarios para llevar a cabo los trabajos de investigación.</p>	Web FCA
7	2017	JICA	<p>Convenio Específico de Cooperación N° 01/2017 "Apoyo a la ejecución del Proyecto de adopción de paquetes tecnológicos para cultivos producidos por pequeños productores en el Paraguay"</p>	Web FCA
8	2017	ACDI/VOCA	<p>Aumentar la producción sostenible de alimentos para los hogares vulnerables a eventos climáticos adversos, del Departamento de Caazapá y de la ciudad de Nanawa en el Departamento de Presidente Hayes. Ambas partes se comprometen a: Coordinar el desarrollo de actividades que involucren en ambos actores, a la comunidad y gobiernos locales; Identificar sinergias que puedan potenciar el logro de objetivos mayores a los individuales; Disponer de los recursos humanos técnicos capacitados en el área de competencia</p>	Web FCA
9	2017	Facultad de Ciencias Forestales/UNAM	<p>Ambas instituciones se comprometen a cooperar en la ejecución de proyectos de investigación y en el intercambio de información científica y técnica.</p>	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
10	2017	Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción	Cooperación mutua para el desarrollo y la investigación de las Ciencias Meteorológicas, dentro del ámbito de competencia de los fines de ambas instituciones. FCA-UNA: Aportar los recursos humanos y materiales necesarios para la instalación y operación de la Estación Agrometeorológica Modelo. FP-UNA: Suministrar los instrumentos necesarios.	Web FCA
11	2016	CONACYT Cooperativa Manduvirá Ltda.	Convenio Específico: Ejecución del PROYECTO 14-INV-377 FCA/CONACYT: Cadena de Valor de la Caña de Azúcar orgánica y su relación con la Seguridad Alimentaria: Caso de los productores socios de la Cooperativa Manduvirá Ltda. La FCA-UNA se compromete a: a) Designar recursos humanos necesarios para el desarrollo de las acciones acordadas entre ambas instituciones b) Planificar, elaborar y formalizar las actividades correspondientes a la ejecución del proyecto c) Contribuir con publicaciones científicas y técnicas en el marco de las capacitaciones desarrolladas por ambas instituciones. LA COOPERATIVA MANDUVIRA LTDA. se compromete a: a) Facilitar informaciones relacionadas a sus socios productores que forman parte del universo del Proyecto en cuestión. b) Apoyar la ejecución del Proyecto con la colaboración de sus recursos humanos en el momento del levantamiento de la información primaria en el marco de la investigación. c) Apoyar la difusión de la investigación una vez concluida la misma.	Web FCA
12	2016	SILVIPAR S.A.	Apoyar la elaboración de proyectos de investigación y cooperación en temas de interés, promover la realización de cursos de capacitación y actividades de extensión forestal. Definir los temas y/o proyectos de investigación y la estrategia para la implementación de mutuo acuerdo; las acciones de capacitación consistirán en la implementación de Pasantías por parte de estudiantes de Carrera de Ingeniería Forestal, como así también el desarrollo de giras de estudios y visitas de campo en las instalaciones de la empresa.	Web FCA
13	2016	JICA, INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias)	Fortalecimiento y consolidación de la producción y uso de semillas mejoradas de sésamo para los pequeños productores del Paraguay; construcción de un invernadero Filial Pedro Juan Caballero	El Boletín FCA Año 9 N° 46 08/2016.
14	2016	Universidad de Jujuy Argentina	Proyecto de adopción de paquetes tecnológicos para los cultivos producidos por los pequeños productores rurales en Paraguay	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
15	2016	MAG SENAVE - FAC JICA - CAPEXSE	Convenio entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas, la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, la Cámara Paraguaya de Exportadores de Sésamo y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón.	Web FCA
16	2016	MAG	Actividades de extensión para el proyecto "Fortalecimiento de la Producción y seguridad alimentaria en fincas familiares" enmarcados en el Programa de Desarrollo Comunitario.	Web FCA
17	2016	INTN	Fortalecer, implementar y mantener la cadena de trazabilidad, a fin de preservar, armonizar y hacer compatibles las mediciones realizadas por el Laboratorio de Calidad de Madera en el plano nacional e internacional. INTN: Se compromete a calibrar los equipos del laboratorio, dar asistencia a auditores para realizar la auditoría interna del Sistema de Gestión de Calidad, prestar servicios de capacitación y/o actualización al personal de la FCA. FCA: Se compromete a la utilización exclusiva de equipos calibrados por el INTN con fines de dar a conocer resultados que permitan garantizar tanto la validez técnica como la calidad de los ensayos.	Web FCA
18	2016	MAG	Brindar asistencia técnica y realizar trabajos de investigación y extensión con estudiantes de Administración Agropecuaria y productores del Chaco Central, incluyendo iniciativas enmarcadas en proyectos interinstitucionales, y apoyo para el mejoramiento de la productividad, competitividad e inserción en cadenas productivas.	Web FCA
19	2016	FEPAMA (Federación Paraguaya de Madereros) INFONA (Instituto Forestal Nacional)	La FEPAMA, tendrá a su cargo la gestión administrativa y financiera del proyecto de investigación CONACYT Cadena de valor de la madera. La FCA-UNA, tendrá a su cargo la responsabilidad técnica del proyecto de investigación, con el apoyo del INFONA. Cada una de las partes se compromete a realizar o gestionar acciones y aportar recursos, sean éstos humanos, financieros, de infraestructura, datos, movilidad, equipos u otros que se especifican en el presente acuerdo de cooperación; de igual manera se especifican los beneficios materiales de cada una de las partes. En el marco de este proyecto, unos 12 estudiantes de la CIF realizarán trabajos de pasantías y tesis. Los mismos serán integrados a las actividades del proyecto como estrategia para la mejora de la investigación, el incentivo, la capacitación en servicio y el fortalecimiento de capacidades. El proyecto prevé cubrir los gastos de hospedaje, alimentación y seguro de vida de los estudiantes para la ejecución de trabajo de campo y colecta de datos.	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
20	2016	Tímac Agro Paraguay S.A., Departamento Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Roullier en Sudamérica	Establecer el marco general de cooperación, para la búsqueda conjunta de soluciones científicas y técnicas a problemas en la producción agrícola-ganadera, en sus distintas relaciones y que puedan ser abordados por medio de innovaciones tecnológicas. FCA:1) Designar docentes investigadores que liderarán la formulación y ejecución de convenios específicos. 2) Posibilitar la utilización de infraestructura, equipo y movilidad disponibles para el desarrollo de las actividades. ROULLIER: 1) Designar personal técnico para realizar las actividades. 2) Facilitar la utilización conjunta de equipos y medios instrumentales o su adquisición, conforme establezcan los convenios específicos acordados en el marco.	Web FCA
21	2015	Facultad De Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Veracruzana, Campus Tuxpan, México	Establecer y desarrollar relaciones de cooperación académica entre las partes fomentando la investigación, la extensión universitaria, la docencia, la capacitación y la ejecución de proyectos en las áreas temáticas de interés común, con énfasis en los programas de postgrado. Establecer vínculos y crear instancias de coordinación y gestión para desarrollar la movilidad y el intercambio de estudiantes, docentes e investigadores, ya sea a través de los programas vigentes o por medio de nuevas herramientas o formatos organizativos y de gestión en esta temática.	Web FCA
22	2015	Fundación Moisés Bertoni	Apoyar la formación y capacitación de estudiantes y profesionales en temas relacionados al desarrollo sostenible y conservación de la diversidad biológica. Desarrollar investigaciones en diversas áreas de interés identificadas por ambas partes de acuerdo a la infraestructura y profesionales disponibles. Aportar para la actualización de las bases de datos existentes sobre la información de recursos naturales del país. FCA-UNA se compromete a: 1) Intercambiar publicaciones científicas y/o técnicas que resultaren de interés para ambas partes. 2) Nominar el/los profesional/es requerido/s de acuerdo a su especialidad para el cumplimiento de los objetivos del presente convenio de acuerdo al tema de interés y en la medida de las posibilidades. 3) Facilitar a la Fundación las publicaciones científicas y las informaciones generadas dentro del marco de cooperación entre las partes. La Fundación se compromete a: 1) Facilitar el intercambio científico-técnico entre ambas instituciones. 2) Apoyar el desarrollo de trabajos de tesis de grado y postgrado, pasantías, extensión y capacitación en temas relacionados al manejo de recursos naturales, sistemas naturales y/o productivos en el campo agropecuario, forestal y ecología humana, conforme a lo establecido en los reglamentos vigentes de la FCA/UNA. 3) Facilitar el intercambio de publicaciones científicas y/o técnicas que resultaren de interés para ambas partes.	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
23	2015	IPTA Asociación Guyrá Paraguay	Proyecto "Evaluación de los servicios ecosistémicos de los pastizales naturales y su contribución a la captación de carbono atmosférico de modo a atenuar los efectos del cambio climático" con productores ganaderos en el Departamento de Paraguari.	El Boletín FCA N° 41 08/2015
24	2015	Universidad de Córdoba (UCO) de España	Fortalecimiento del Comercio Justo y Soberanía Alimentaria en Paraguay, proyecto de la Universidad de Córdoba (UCO) de España, ejecutado a través de la FCA-UNA, con el apoyo de la AECID, la ADIFCA y la Cooperativa Manduvirá Ltda.	El Boletín FCA N° 41 08/2015
25	2015	Compañía Paraguaya de Comunicaciones Sociedad Anónima COPACO	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Compañía Paraguaya de Comunicaciones Sociedad Anónima y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción	Web FCA
26	2015	Asociación de Docentes e Investigadores de la Facultad de Ciencias Agrarias (ADIFCA)	La FCA-UNA, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) y la Asociación de Docentes Investigadores de la Facultad de Ciencias Agrarias (ADIFCA), suscribieron una carta de compromiso para la realización del "Curso de capacitación en aspectos relacionados a la inspección fitosanitaria, análisis de riesgo de plagas e inocuidad de alimentos".	Web FCA
27	2015	Las Tacuaras S.A.	Desarrollo de actividades extracurriculares de extensión universitaria de las 6 carreras de la FCA. Implementación de modelos de desarrollo con la participación de organizaciones establecidas en los asentamientos, 8 de Diciembre, Parque del Río, Divino Niño Jesús, en los Comités San Cayetano y Santa Librada y con la comunidad educativa del Colegio Nacional Prof. Manuel Ayala. En el mismo se plantea ejecutar proyectos de producción de hortalizas y comercialización conjunta; implementación de jardines medicinales; arborización de asentamientos, avenidas y plazas; huerta comunitaria escolar; asistencia técnica a productores; mejoramiento de espacios verdes, entre otros.	El Boletín FCA 06/2015 Año 7 N° 39
28	2015	ONG ACOM- Acción Comunitaria	FCA-UNA y Acción Comunitaria se encargarán de seleccionar a estudiantes interesados en realizar la pasantía. La ONG-ACOM dispondrá de mano de obra calificada, estudiantes de los últimos cursos para el desarrollo de las actividades de campo o laboratorio. El tiempo de duración es de dos meses mínimo y máximo seis meses.	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
29	2015	Cooperativa Multiactiva Héroes del Chaco Ltda.	Realizará talleres, cursos, seminarios, congresos, etc., en el marco de capacitación para las partes y la comunidad; así también realizará emprendimientos en el área de investigaciones, todos supervisados por la FCA-UNA (PIC).	Web FCA
30	2015	SOPACIS (Sociedad Paraguaya de Ciencia del Suelo)	Establecer cooperación mutua en la elaboración y ejecución de proyectos de interés nacional; generación de conocimientos, programas de concientización y capacitación en las áreas relacionadas a la ciencia del suelo. Ambas instituciones se comprometen a desarrollar proyectos en sus respectivos ámbitos de competencia que permitan optimizar acciones para la conservación, recuperación y uso racional del recurso suelo del país.	Web FCA
31	2015	Las Tacuaras S.A.	Convenio marco de cooperación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción y Las Tacuaras S.A.	Web FCA
32	2015	Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ).	Acciones conjuntas en el marco del Programa Manejo Sostenible de Recursos Naturales (PMRN). La GIZ apoyará las actividades de extensión, trabajos de tesis y/o pasantías de estudiantes de grado y posgrado en áreas de cooperación identificadas; promoverá el desarrollo de las capacidades humanas y sociales mediante cursos presenciales y virtuales. Las áreas de cooperación serán especialmente las referidas a la agricultura familiar, género y bienestar; la productividad y competitividad agropecuaria y el desarrollo de las capacidades humanas y sociales.	Web FCA
33	2015	Universidad de Yokohama	Ambas instituciones se comprometen a poner en ejecución el programa de doble titulación: Maestría en Ingeniería o Filosofía, YNU y Maestría en Desarrollo Rural Territorial, FCA-UNA. Intercambio de estudiantes y obtención de doble titulación.	Web FCA
34	2015	INFONA ARP REDIEX	“Promoción de inversión en plantaciones forestales”, desarrollado como proyecto asociativo	Web FCA
35	2014	Municipalidad de Santa Rosa de Lima.	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción y la Municipalidad de Santa Rosa de Lima.	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
36	2014	Granja Doña Florencia.	Ejecución conjunta de actividades enmarcadas en la elaboración de trabajos finales de grado, pasantías y extensión llevadas a cabo por los estudiantes y docentes de la FCA/UNA en temas considerados de interés para la producción agropecuaria y promover el desarrollo rural sostenible del país. FCA-UNA: Designar un responsable técnico quien coordinará las actividades con la contraparte y efectuará las orientaciones necesarias de acuerdo con las actividades programadas. Planificará y organizará las actividades de investigación, prácticas, pasantías y de extensión a ser realizadas en forma conjunta. LA GRANJA: Designar un personal capacitado como contraparte institucional, quien coordinará las actividades y ejecutará las tareas que se requieran para lograr los objetivos esperados, con la FCA/UNA. Posibilitará el acceso y usufructo por parte de los estudiantes de la FCA-UNA Filial Santa Rosa Misiones, de las instalaciones, para las actividades acordadas. Proveerá los insumos y medios necesarios para cada una de las actividades.	Web FCA
37	2014	Centro de Educación Agroecológica San Isidro Labrador.	Convenio Marco de Cooperación Técnica y Educación Agropecuaria entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción-Filial Santa Rosa Misiones y el Centro de Educación Agroecológica San Isidro Labrador.	Web FCA
38	2014	Hospital Distrital Materno Infantil de Santa Rosa Misiones y el Consejo Local de Salud de Santa Rosa Misiones.	Establecer una relación interinstitucional entre la FCA-UNA, el HDMI-SRM y el CLS para la cooperación mutua. FCA-UNA: Brindar apoyo técnico y logístico en los programas de protección ambiental, previa calendarización conjunta, realizar charlas de capacitación en las áreas de su competencia. HDMI-SRM: Inspección médica a funcionarios y estudiantes de la Filial Santa Rosa, una vez al mes en la FCA-UNA, servicio de emergencia médica, charlas de capacitación en el área de su competencia. CLS-SRM: Cooperar en la asistencia médica a estudiantes de la FCA-UNA Filial Santa Rosa.	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
39	2014	JICA	Proyecto de Adopción de Paquetes de Tecnología para cultivos producidos por Pequeños Productores Rurales. Validar los paquetes tecnológicos existentes en la actualidad, a través del proceso de prueba, retroalimentación y ajuste, incorporando al pequeño productor rural en todo el proceso (enfoco participativo). Su propósito es establecer paquetes tecnológicos que sean adoptados en forma eficiente por los pequeños productores residentes en el área de influencia del proyecto que abarca los Departamentos de Caaguazú, Caazapá e Itapúa, con una base técnica en la filial de esta facultad situada en la Compañía 20 de Julio del distrito de Caazapá. Los rubros que integran el proyecto son: mandioca, caña de azúcar, maíz, poroto, cebolla, papa, yerba mate y cítricos. Los paquetes tecnológicos se implementarán en parcelas demostrativas con uno de los rubros mencionados. Los beneficiarios son productores rurales (finca con menos de 50 ha), organizados en comités y asistidos por la Dirección de Extensión Agraria (DEAg) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).	Web FCA
40	2014	Municipalidad del distrito de Maciel.	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Facultad de Ciencias Agrarias-Filial Caazapá (FCA-UNA) y la Municipalidad del distrito de Maciel.	Web FCA
41	2014	Guyrá Paraguay	Convenio de Cooperación Científica y Técnica entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción y la Asociación Guyrá Paraguay: conservación de aves.	Web FCA
42	2014	Centro de Investigación y Desarrollo del Grupo Roullier en Sudamérica	Establecer el marco general de cooperación, para la búsqueda conjunta de soluciones científicas y técnicas a problemas en la producción agrícola derivados principalmente de la fertilidad de los suelos y que puedan ser abordados por medio de innovaciones tecnológicas. FCA: 1) Designar docentes investigadores que liderarán la formulación de convenios específicos. 2) Posibilitar la utilización de infraestructura (oficinas, laboratorios, campos experimentales, viviendas), equipamientos básicos y movilidad, disponibles para el normal desarrollo de las actividades. CENTRO R&D ROULLIER: 1) Designar personal técnico para realizar actividades conjuntas de investigación, difusión y transferencia de tecnología. 2) Difundir los conocimientos generados a través de las actividades conjuntas. 3) Posibilitar la utilización de infraestructura (oficinas, laboratorios, campos experimentales, viviendas), equipamientos básicos y movilidad disponibles para el normal desarrollo de las actividades.	Web FCA

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
43	2014	World Wildlife Fund, Inc.	El objetivo del Convenio es establecer el marco impulsor de la investigación científica, la extensión y la formación académica universitaria, prácticas profesionales, intercambio de experiencias, publicaciones e intercambio editorial entre ambas partes y en general, para alentar acciones que conduzcan al fortalecimiento del quehacer científico y tecnológico.	Web FCA
44	2014	Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda.	Convenio de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción y la Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda. para el fomento de la investigación, extensión y la educación universitaria en el Chaco paraguayo	Web FCA
45	2014	IPTA	Se comprometen en dar la prioridad necesaria al desarrollo de proyectos tecnológicos y de investigación, en sus respectivos ámbitos de competencia.	El Boletín FCA Año 9 N° 47 10/2016
46	2014	Municipalidad del Distrito de 3 de Mayo.	Aumentar y fortalecer la seguridad alimentaria a través del enfoque basado en el incremento agrícola; promover el desarrollo de las capacidades humanas y sociales, mediante capacitaciones. FCA-UNA: Promover iniciativas para el Desarrollo y Seguridad Alimentaria de la comunidad. Organizar talleres o jornadas de capacitación sobre temas de interés común a los beneficiarios. LA MUNICIPALIDAD: Definir las prioridades de acción para cumplir con los objetivos propuestos.	Web FCA
47	2014	Gobernación de Caazapá	Se comprometen en dar prioridad necesaria al desarrollo de proyectos tecnológicos y de investigación, en sus respectivos ámbitos de competencia.	Web FCA
48	2013	KOICA	Convenio de entendimiento y habilitación del Laboratorio de Calidad Vegetal y Biotecnología de la Filial Santa Rosa – Misiones. Fortalecer el laboratorio para la realización de investigaciones sobre la calidad de cereales y forrajes; disponer de alta tecnología para la realización de análisis de calidad bromatológica de cereales y especies forrajeras; capacitar a los actores implicados en la producción agrícola-pecuaria del departamento; brindar asistencia permanente a los productores en el manejo sostenible de los recursos forrajeros; realizar investigaciones en parcelas demostrativas para elección de las variedades o especies de mejor calidad que se adapten a las condiciones locales, y la realización de clases prácticas.	El Boletín FCA Año 9 N° 45 06/2016.

Nº	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
49	2013	Las Tacuaras S.A	Actividades de extensión con pobladores de comunidades villetanas con la que la referida empresa mantiene relaciones de responsabilidad social. Las acciones realizadas fueron reconocidas por la Asociación de Empresarios Cristianos (ADEC)	El Boletín FCA 06/2015 Año 7 N° 39
50	2012	Universidad Nacional de Yokohama (YNU)	Programa de doble titulación con el fin de brindar a estudiantes de ambas instituciones la oportunidad de cursar de manera regular, cursos de postgrado en la unidad académica receptora.	
51	2012	USAID	Programa de Liderazgo de las Mujeres (PLM) de la USAID.	El Boletín FCA 05/2012
52	2011	Cooperativa Piribebuy Poty Ltda.	Cooperación con la carrera de Ecología Humana para ejecución de planes operativos dirigidos a la mejora de las condiciones de las fincas productivas del distrito de Piribebuy, a través del fortalecimiento del capital humano y social para incrementar su producción y mejorar el procesamiento de sus productos.	El Boletín FCA Año 4 N° 18 08/2011
53	2011	Forestry and Forest Products Research Institute (Instituto de Investigación Forestal y Productos Forestales-FFPRI)	Este proyecto busca desarrollar y probar una metodología para estimar el stock y flujo de carbono en los bosques nativos. El objeto de estudio son los bosques del país, en el marco de REDD+ o deforestación evitada.	El Boletín FCA Año 4 N° 18 08/2011
54	2011	Fundación Moisés Bertoni	Incluye tópicos como el manejo de recursos naturales, la silvicultura y ordenación forestal, la valoración económica de la biodiversidad, el desarrollo rural, la seguridad agroalimentaria, la producción agropecuaria y la gestión ambiental en general. Es igualmente objetivo del presente acuerdo, apoyar la formación y capacitación de estudiantes y profesionales en temas relacionados al desarrollo sostenible y conservación de la biodiversidad biológica, al igual que al desarrollo de investigaciones.	El Boletín FCA Año 4 N° 18 08/2011
55	2011	Fondo de Conservación de Bosques Tropicales	El acuerdo suscrito entre ambas instituciones es para la ejecución del proyecto denominado: "Sistematización de información sobre el área de San Rafael".	El Boletín FCA Año 4 N° 18 08/2011

N°	Año	Firmantes	Contenido	Fuente
56	2011	Cooperativa San Ignacio Ltda. COOPASI	Sin datos	Planilla de viático 07/2011
57	2009	JICA Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias INIFAP	“Fortalecimiento y consolidación de la producción y uso de semillas mejoradas de sésamo para los pequeños productores del Paraguay” Primera etapa. Departamentos de San Pedro, Concepción, Amambay, Misiones e Itapúa.	El Boletín FCA Año 9 N° 46 08/2016. El Boletín FCA Año 9 N° 45 06/2016.
58	2009	Universidad de Córdoba UCO	Programa de Cooperación Interuniversitaria y Científica (PCI) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo-AECID. Acciones de apoyo al programa de maestría en Desarrollo Rural Territorial; en capacitaciones y fortalecimiento de laboratorios e investigaciones en el área de SIG; y a programas de movilidad docente.	El Boletín FCA N° 41 08/2015
59	2008	FAO	Memorándum de entendimiento entre la FCA y la FAO en el que convienen trabajar de manera conjunta en las áreas inherentes a ambas entidades.	El Boletín FCA Año 1 N° 2 12/2008.
60	2008	INBIO	Proyecto sobre la biología de la Spodoptera eridania, unas orugas consideradas nuevas invasoras del cultivo de soja. INBIO se encuentra actualmente apoyando otras líneas de investigación referentes a esta plaga, en la que colaboran especialistas en Entomología de la FCA, así como estudiantes de tesis de grado. No se descarta la eventual participación de estudiantes de posgrado de la Maestría en Fitosanidad a iniciarse próximamente en la FCA.	El Boletín FCA Año 1 N° 2 12/2008.

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados en la web de la FCA y en sus órganos de difusión e-Gacetilla y El Boletín FCA, disponibles en <http://www.agr.una.py/Difusion/index.html>

Se terminó de imprimir en diciembre de 2018.

Arandurã Editorial

Tte. Fariña 1028

Asunción - Paraguay

Teléfono: (595 21) 214 295

e-mail: arandura@hotmail.com

www.arandura.com

La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción - FCA UNA, tiene más de cuarenta años de trayectoria como pionera en el campo agrario, esta trayectoria está estrechamente imbricada al desarrollo de la actividad agrícola nacional y sus tendencias regionales. La historia de la FCA UNA, sus cambios curriculares, su cultura y sus relaciones institucionales, el perfil de sus egresados y la pedagogía de sus docentes son reflejo de las continuidades y cambios en el modelo agrario nacional.

El modelo hegemónico de producción a escala global ha convertido a la comida en una mercancía y al proceso de producción de alimentos en una cadena de ensamblaje en serie conocida como sistema agroalimentario global. Esta forma de producir alimentos procesados requiere cada vez más un elevado nivel de sofisticación y control del conocimiento y el saber científico-técnico, en el que el sistema educativo y la universidad en particular tienen un rol clave. En varios países se viene cuestionando y denunciando la injerencia de las empresas transnacionales en los contenidos y metodologías aplicados en la formación de los futuros profesionales científico-técnicos.

Este trabajo se planteó como objetivo develar los mecanismos de injerencia de las empresas y corporaciones del agronegocio en el proyecto académico y educativo de la FCA UNA, primera facultad del país en formar a profesionales en el área de las Ciencias Agrarias dentro de la universidad pública más antigua y grande del país. Para ello, a lo largo de la investigación -partiendo de la teoría crítica sobre el modo de producción y la función de la educación- se realiza una reseña sobre el contexto en el cual se crea la facultad durante la dictadura stronista (1954-1989) y cuáles eran las tendencias de la política agraria en relación con este hecho, se describen y analizan los mecanismos por los cuales tanto las corporaciones transnacionales, como los distintos eslabones del complejo del agronegocio, tienen injerencia y control sobre la definición y aplicación del proyecto educativo formador de los futuros profesionales de las ciencias agrarias.

Esperamos que a partir de esta primera aproximación al tema, se puedan realizar otras investigaciones que nos permitan debatir y pensar formas alternativas de vincular la educación y la producción de alimentos sin permitir la depredación de la naturaleza y daños a la salud de las personas y los ecosistemas.