

Libros de **Cátedra**

Diversidad y coexistencia de modelos de desarrollo agropecuario y forestal

El desempeño profesional frente a nuevos escenarios

Christophe Albaladejo (coordinador)

n
naturales

FACULTAD DE
CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES


EduLP
EDITORIAL DE LA UNLP



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

DIVERSIDAD Y COEXISTENCIA DE MODELOS DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL

EL DESEMPEÑO PROFESIONAL
FRENTE A NUEVOS ESCENARIOS

Christophe Albaladejo
(coordinador)

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Departamento de Desarrollo Rural



Agradecimientos

A todos/as los que en estos últimos años nos acompañaron en el desarrollo del Taller.

Principalmente a los entrevistados en los que se basan los casos de los textos de la parte forestal:

A Carlos Urionagüena (Aserradero Euscadi S.H.-Tigre), Fernando Boggetti (Aserradero Boggetti-Monte Quemado, Sgo del Estero) y Santiago Eluchans (Chascomús, Bs. As.), Bernardo Hauri (Arauco) y Jorge Belsollá (Somos Bosques), Jorge Nahuel de la Confederación Mapuche Neuquina, y el Grupo de mujeres de las Reservas Campesinas de Santiago del Estero, Ornella Paz, Romina Paz, Silvia Lezcano y Alba Gutiérrez, junto a Alfredo Bustamante y Roger Almaraz del MoCaSe. A los estudiantes de Ingeniería Forestal que pasaron por el TIC II, con los que fuimos construyendo estas conclusiones a través de sus trabajos y los tantos intercambios. Gracias por aportes, textos y opiniones a Martín Aguerre, Ruben Manfredi, Daniel Boccas, Pablo Peri y Jaime Ledesma, todos ingenieros forestales gustosos de colaborar con nosotros siempre. A los muchos colegas, docentes de la facultad han colaborado en la planificación de viajes integradores y las mesas de profesionales, Martín Sandoval, Sara Burns, Pablo Yapura, Aldo Gramundo, Juan Goya, Martín Aguerre y Marcelo Otaño y otros colegas y actores del sector que siempre han colaborado compartiendo sus experiencias en el taller, Javier Alvarez y Leonardo Gallo, Investigadores del INTA, Jorge Trevín, consultor, Bernardo González Mesquida, Heber Camejo (productor de Berisso), Rolando Tévez extensionista de Bosque y Comunidades, Sebastian Bessonart (forestaciones Corrientes), Máximo Gauto (Bioenergía-Lignis), Patricio Dowbley (Aserraderos móviles), Carolina Maganani (Empresa forestal SA de Rio Negro-EMFORSA), Laura Pincirolí (USUBI; MAyDS. A David García, chofer de la facultad, que casi siempre nos ha trasladado en los viajes y además de su buen humor y disposición a visitar todos los lugares que nos proponemos, siempre nos ha esperado preparándonos unas comidas riquísimas que han hecho de los viajes un clásico. A los muchos colegas, productores, empresarios y emprendedores de los mundos forestales, que nos han recibido y colaborado generosamente con los viajes integradores, son muchísimos y sería seguramente injusto con algunos de ellos, nombrarlos porque es innumerable la lista.

A aquellos que vinieron a la Facultad (algunos de ellos en varias ocasiones) a dar su testimonio frente a los estudiantes del último año de la carrera de agronomía, con un mensaje que nutrió las discusiones y aprendizajes en las diferentes ediciones del taller. Muchos de estos testimonios forman parte de este libro: Juan Álvarez y Matilde Aubone (AMAO-Magdalena), Ramiro Iturriaga (CEPT Payró), German Weiss (América), Ruben Berardo (Entre Rios), Mirian Samudio (PIP-

Misiones), Mario Barcena (MCC-Córdoba), Pedro Peretti (ex FAA- Santa Fe), Wilmar Vaz (Misiones), Daniel Bareilles (Cañuelas), Carlos González (FAA General Villegas), Daysi Mamani (Cooperativa Nueva Esperanza), Manuel Martino (Rivadavia), Patricio Velásquez (Entre Ríos), Mario Diprincio (Cooperativa de Ascensión en General Arenales).

A aquellos productores que el último año desde la virtualidad aportaron su testimonio, enriqueciendo las miradas desde el modelo familiar del interior de la Provincia de Buenos Aires: Carlos Ernst, Liliana Villar, Luis Copello, y Horacio Marcos.

A Marcelo Espinoza, Juan Riachi y el resto de los estudiantes integrantes del Proyecto Estudiantes Campesinos en la Universidad de la FCAYF-UNLP, los cuales nos vincularon con los productores campesinos de Misiones y el Movimiento Campesino de Córdoba fortaleciendo el vínculo entre las organizaciones y la Facultad a partir de los viajes de algunos de los referentes para brindar su testimonio en el marco del Taller. A nuestros/as estudiantes de agronomía por los intercambios en grupos, su curiosidad, sus aportes, sus preguntas acertadas y sus análisis.

A los agrónomos egresados de nuestra casa, los cuales no dudaron en participar cuando los invitamos a contar su experiencia y visión de la profesión en los seminarios organizados desde el Taller: Camila Gómez, Sergio Camiletti, Néstor Morales, Alberto Wainer y Rubén Arias, Jorge Delgado Café, Cristián Weber. A Pedro Carricart por sus aportes valiosos e innumerables en un taller anterior al TIC II (el TSAS).

A los ayudantes alumnos Celina Bernal, Mariano Del'aguila quienes colaboraron con el desarrollo del taller en varias ediciones.

A todos los que han aportado en estos 10 años a desarrollar las actividades de la cátedra, afortunadamente la lista es muy larga para incorporar a todos sin correr el riesgo de dejar a alguien fuera.

A Guillermo Hang por su visión enriquecedora en nuestra Facultad y por su confianza.

*Si no actúas como piensas, terminarás pensando como actúas.
Vale más saber alguna cosa de todo que saberlo todo de una sola cosa.*

Blaise Pascal, PENSAMIENTOS

Índice

Prólogo _____	8
<i>Guillermo Hang</i>	
Introducción _____	11
Capítulo 1	
El TIC II, una propuesta docente respaldada por la investigación _____	13
<i>Christophe Albaladejo, Ramón Cieza y Alejandra Moreyra</i>	
Capítulo 2	
Teoría de la copresencia de pactos territoriales agropecuarios o forestales _____	24
<i>Christophe Albaladejo</i>	
Capítulo 3	
Crisis y refundación de las profesiones de ingeniero/a agrónomo/a y forestal _____	69
<i>Christophe Albaladejo</i>	
Capítulo 4	
Metodología de observación, registro y análisis _____	110
<i>Alejandra Moreyra y Ramón Cieza</i>	
Capítulo 5	
El modelo agropecuario familiar _____	119
<i>Diego Boyezuk, Christophe Albaladejo, Ramón Cieza, Luciano Copello e Ignacio Delgado</i>	
Capítulo 6	
El modelo campesino. Características del campesinado organizado _____	143
<i>Ramón Cieza, Christophe Albaladejo, Ignacio Delgado y Luciano Copello</i>	

Capítulo 7

Más allá del “agribusiness”, la diversidad del modelo empresarial _____ 162

Christophe Albaladejo, Ramón Cieza, Luciano Copello e Ignacio Delgado

Capítulo 8

El modelo de empresas foresto-industriales nacionales _____ 190

Moreyra Alejandra, Juan Martín Sánchez y Christophe Albaladejo

Capítulo 9

Modelo forestal internacional _____ 211

Juan Martín Sánchez, Alejandra Moreyra y Christohe Albaladejo

Capítulo 10

Nuevos modelos: Territorio Indígena Protegido y Reservas Campesinas _____ 234

Alejandra Moreyra, Juan Martín Sánchez y Christophe Albaladejo

Bibliografía ampliatoria _____ 256

Los autores _____ 258

Prólogo

Cuando el Profesor Titular del Taller de Integración Curricular II (TIC II), Dr. Christophe Albadejo, me realiza la propuesta de prologar el libro de cátedra que han elaborado, sentí una satisfacción enorme por varios motivos. Había sido distinguido para realizar esta introducción, pero fundamentalmente, se estaba presentando un libro de cátedra sobre una temática que había formado parte de ideas, intenciones y acciones que llevaban a dar continuidad e introducir cambios profundos en la manera de trabajar con nuestros y nuestras alumnos/as a través de un espacio curricular de integración final de las carreras, algo considerado indispensable en los múltiples debates académicos sobre los aspectos curriculares que formaron parte de la historia de la Facultad, desde la vuelta de la democracia.

Indudablemente, se corrobora así el muy importante avance que ya se observaba en la organización, definición, construcción de marco teórico y conceptual, así como de la metodología de trabajo que se ha llevado a cabo durante la implementación de las distintas actividades que conforman el desarrollo del TIC II.

Haciendo un breve repaso de sucesos acontecidos en el país y nuestra unidad académica desde Diciembre de 1983 con el advenimiento de la democracia, se puede dar cuenta del inicio del proceso de Normalización de la Universidad Argentina, época desde la que se ha intentado introducir y se introdujeron algunos cambios estructurales en la formación de nuestros/as profesionales. Una Facultad reconocida y valorada positivamente por su historia y tradición, pero que requería de una revisión y actualización de diversas cuestiones, entre las que se podrían citar a los planes de estudio y orientación, perfil de los profesionales, formación de los/as docentes, enfoque sobre la necesaria integración de las funciones de investigación, extensión y enseñanza, la vinculación con el medio rural, entre otras.

Era una época de entusiasmo, expectativas enormes, de recuperación de la democracia. Era un momento para crear y generar actividades y una organización que nos permitiese avanzar en la construcción de un modelo de Facultad que debía apartarse de lo que nos había tocado vivir en ese tiempo pasado, de oscuridad.

Desde lo institucional, se comienza a trabajar para lograr un acercamiento entre las Facultades de Agronomía del país, a efectos de conocer sus realidades y en forma conjunta definir ciertas líneas de políticas comunes tendientes a mejorar, entre otras cuestiones, todo lo relacionado con los procesos de enseñanza aprendizaje y revisar los planes de estudio. De las primeras reuniones que se realizaron en Catamarca y Córdoba (1984/85), se crea AUDEAS (Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior), surgiendo en ese ámbito, la necesidad de

contar con el apoyo necesario de especialistas en el área de educación, que nos darían el marco, la metodología y el instrumental apropiado para poder desarrollar aquellas ideas que se manejaban y así lograr avanzar en los cambios curriculares que se querían poner en marcha.

En La Plata, se crea en 1985 la Unidad Pedagógica de Agronomía (para ambas carreras), se interactúa fuertemente con la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, dada la impronta que se estaba dando a la modificación del Plan de Estudios, con la que se coincidía y que en buena medida resultó un aporte importante para la incorporación de un eje integrador conformado por Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales en 1° año y los Talleres de Integración Curricular I y II en 3° y 5° año respectivamente, en los planes de nuestras carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal.

También fueron momentos de decisiones que llevaron al debate y a definiciones políticas sobre la conveniencia o no de mantener a la carrera de Ingeniería Forestal, lo cual se resolvió favorablemente para poder presentar hoy una unidad académica con dos carreras acreditadas y reconocidas a nivel nacional e internacional.

Gradualmente, se fueron incluyendo propuestas sobre la necesidad de trabajar con el enfoque de sistemas (1978), de incorporar el enfoque alternativo de la agroecología (1993) frente al modelo convencional, el desarrollo rural y sus enfoques, del reconocimiento de una realidad compleja, heterogénea con diferentes tipos de actores y requerimientos múltiples, de la consideración del territorio como un marco en el que se llevan a cabo sus acciones, del contexto político y sus condicionamientos para desempeñarse profesionalmente.

En el año 2005, tal lo planteado en el Capítulo 1, se introducen cambios curriculares en los planes de las dos carreras y entre otras modificaciones, se incluye el Taller de Integración Curricular II, que habría de comenzar a implementarse unos años después. Este Taller se basa en la idea de “modelos de desarrollo” y de la co-presencia de los mismos en el espacio territorial, de acuerdo con lo descrito en el capítulo citado.

Se avanza sobre lo trabajado en las anteriores actividades de integración, considerando el enfoque de sistemas e incorporando otros conceptos y categorías para permitir “englobar los conocimientos adquiridos por los alumnos en los cursos previos”.

La posibilidad de analizar y contrastar los paradigmas tecnológicos vigentes, sus orígenes y contextos, enfoques, significados y efectos por parte de los/as alumnos/as, destaca el valor y significado de que no caben dudas sobre la oportunidad que se les presenta para que puedan ir configurando su propio perfil profesional y así prepararse para su incorporación a la actividad pública o privada en la que habrá de desempeñarse.

El pensar y reflexionar colectivamente considerando la totalidad de lo social como el contexto más amplio (y a la vez condicionante) de los sitios y áreas de trabajo donde habrán de insertarse, prestando atención a los/as diferentes actores/as sociales, que buscan sus propios objetivos, que tienen sus apreciaciones y valoraciones de cómo debe ser la sociedad y que obviamente, también habrán de desarrollar sus propias estrategias para alcanzar sus propósitos, da la pauta del valor y sentido que tiene la tarea que se desarrolla en esta actividad de integración curricular.

Actividad que comprende y trabaja sobre “cómo habrán de posicionarse nuestros/as futuros/as egresados/as para caracterizar los pactos territoriales y discutir sobre las consecuencias técnicas de las diversas posibles combinaciones entre la ciencia de la ingeniería por una parte y el funcionamiento democrático de la sociedad por otra parte”

En el entendimiento que la universidad debe ofrecer la posibilidad de conocer teorías, marcos de análisis, autores referentes que planteen desde sus propias visiones la posibilidad de abordajes de la realidad desde diferentes perspectivas, este espacio (TIC II), es un aporte más y significativo que se realiza al finalizar sus carreras, de trascendencia para su formación como personas y profesionales de la agronomía o forestería.

Para finalizar con este pequeñísimo aporte a la muy valiosa producción llevada a cabo por los/as docentes del Taller de Integración Curricular II, quisiera manifestar mi enorme satisfacción personal, pero más aun institucional, por ver concretada una tarea que desde hace mucho tiempo era un anhelo y una necesidad para contribuir a la mejora de la formación de nuestros/as graduados/as agrónomos/as y forestales. Se jerarquiza la tarea docente habiendo dejando claramente explicitados en este libro, los objetivos perseguidos, el marco teórico que se utiliza, la metodología con que se trabaja y contribuyendo a una formación generalista, con una actitud crítica, con responsabilidad social y reconocimiento de la diversidad actores e instituciones en el territorio, que identifica con claridad a quienes han pasado por nuestra Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.

Guillermo Hang

La Plata, mayo de 2021

Introducción

El Taller de Integración Curricular II es la última materia que cursan nuestros estudiantes de ingeniería agronómica e ingeniería forestal en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de La Plata. A casi todos/as, les queda por realizar el trabajo final de grado, pero ya han cursado la totalidad de los contenidos formales de la carrera. El taller se articula con el viaje de estudio de integración de los conocimientos (de cinco días de duración) que se organiza separadamente para los agrónomos y los forestales en el mes de noviembre.. Este viaje de estudio no es disciplinar, es el único centrado en las habilidades de ingeniería como competencia generalista. Por suerte, este viaje siempre se pudo organizar desde la creación del TIC II, salvo por supuesto en 2020 a causa de la pandemia. Es un momento esencial de formación sobre el terreno, también de investigación con nuestros alumnos, y con nuestros colegas de las otras materias que, además de sus especialidades, puede ejercer en este viaje sus habilidades como ingenieros/as. Sin embargo, esa parte de los viajes de estudio no figura en este libro y nos centramos aquí sobre lo trabajado en aula a partir de los testimonios de actores del terreno.

La organización del libro no sigue del todo el desarrollo de la materia, en la medida en qué no figuran los testimonios de los profesionales que viene al aula a exponer sus trayectorias y reflexiones de la carrera. Esa parte del taller se ubica en el cronograma de la materia luego de la interpretación de los casos referidos a los pactos territoriales. La misma empieza con una ponencia teórica sobre la profesión y profesionalidad que en este libro figura en el capítulo 3.

En este libro comenzamos por una presentación del taller: sus principios, su historia dentro de la facultad, la organización y el sentido de la docencia. Luego seguimos con dos capítulos teóricos. El capítulo 2 presenta la teoría de los pactos territoriales que nos permite tener en el aula un lenguaje común para interrogar nuestros interlocutores y proponer hipótesis sobre la diversidad, y eventualmente la fragmentación, de los mundos profesionales de los ingenieros agrónomos y forestales. No se trata de imponer la forma de ver de esa teoría, pero intentar practicarla nos da rápidamente una clave de lectura de las entrevistas y de interrogación sobre las competencias adquiridas en la facultad. Lo importante es ejercer las capacidades de reflexión y las aptitudes al debate entre pares profesionales. El capítulo 3 es más que todo una forma de incentivar los estudiantes, a punto de graduarse, a una reflexión sobre sus profesiones. Finalmente el capítulo 4 ha sido escrito en base al acompañamiento metodológico de los estudiantes en los trabajos de grupo y propone herramientas concretas de análisis y observación *in situ*.

Los capítulos 5, 6 y 7 proponen casos en tres posibles modelos de actividad agropecuaria. No son los únicos que pueden ser observados en Argentina, de hecho existe un modelo familiar capitalizado, directamente salido de los años de modernización entre 1960 y 1980, que está aún fuertemente presente. Pero la idea es ejercerse a diferenciar universos coherentes dentro de la profesión y pensar en un desempeño profesional adecuando movilizando los aportes de la carrera.

Lo mismo hicimos con cuatro tipos de modelos de desarrollo perceptibles en el universo profesional de los forestales argentinos. Nuevamente no son los únicos que puede ser diferenciados, pero son lo suficientemente “robustos” en un primer análisis para permitir un trabajo docente de detección, análisis, discusión y debate. Todos estos casos están analizados aplicando el marco teórico expuesto en el capítulo 2 de los pactos territoriales.

Lo esencial del aporte del Taller TIC II, y esperemos de este libro, es él de generar interrogantes, permitir aumentar la capacidad de observación de la diversidad y de la complejidad de los mundos agropecuarios y forestales, no solo de Argentina, y finalmente permitir participar en debates respetuosos, profundizando sobre el provenir de las actividades forestales y agropecuarias así como de los espacios rurales, comprendiendo las razones, intereses, dificultades y proyectos de sus actores.

Christophe Albaladejo

CAPÍTULO 1

El TIC II, una propuesta docente respaldada por la investigación

Christophe Albaladejo, Ramón Cieza y Alejandra Moreyra

Introducción

Con el cambio en el plan de estudios en el año 2005 se implementa para las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal de la Universidad Nacional de La Plata espacios curriculares a los fines de generar integración de los contenidos. Entre ellos el Taller de Integración Curricular II, el cual propone tener contactos con diferentes actores de los mundos profesionales de los agrónomos y forestales, con la intención de hacer visibles y reflexionar sobre las heterogeneidades existentes. Frente a esto se busca que los estudiantes aprendan a saber reconocer y valorar la diversidad en las formas de practicar la profesión y reflexionar sobre sus desempeños en los diversos contextos que se presentan, evaluando la validez en situación, de los conocimientos adquiridos y generando una reflexión sobre sus identidades profesionales (Albaladejo, Cieza, & Moreyra, 2012).

La ingeniería y el contexto de acción

Argentina es un país donde las actividades agropecuaria y forestal representan una importancia estratégica tanto para la economía (alrededor del 9,92% del PIB nacional es de origen agropecuario, y el 2% de origen forestal), como para su territorio. La actividad agropecuaria es clave para alcanzar la seguridad y la soberanía alimentaria, y las actividades forestales y agropecuarias son esenciales para hacer posible una presencia humana en inmensos territorios. Para responder a estos desafíos existen en el país unas treinta facultades de agronomía o ciencias agrarias y cinco facultades de ingeniería forestal. Si bien la Facultad de Agronomía, junto a la de Veterinaria de la UNLP, datan de fines del siglo XIX, la mayor parte de las facultades de ingeniería agronómica han sido creadas durante el período de mayor expansión de la modernización de la actividad, o sea después de los años 1960. En tal variado e inmenso espacio nacional, cada facultad de hecho se especializó en el sistema de producción dominante en la región donde está implantada, y las facultades de ingeniería forestal han sido instaladas en las regiones de mayor

presencia de bosques naturales o cultivados. No es el caso de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata: se ubica lejos de cualquier región boscosa y por otra parte, tal vez por la influencia de la *curricula* forestal, que se ve obligada a una visión nacional, la formación de los ingenieros mantiene una pretensión a capacitar un ingeniero generalista apto para trabajar en todo el país.

Dado su carácter generalista y su consecuente formación de profesionales para desarrollar su actividad en los distintos puntos del país, saber tomar en cuenta la diversidad de la actividad agropecuaria ha sido un desafío de larga data para la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, la más antigua del país en agronomía (año de creación 1883). Sin embargo, pese a la alta diversidad de medios y de sistemas de producción en los cuales ha sido susceptible de desempeñarse el futuro profesional de la facultad, se consideraba implícitamente, como en todas las otras facultades del país, que existía un único modelo de modernización de la actividad. De hecho, se consideraba que los mismos conocimientos científicos y las mismas tecnologías podían ser adaptados a lo largo y a lo ancho del país y más aún a todos los productores de una misma región. De esta forma, se posicionaba la formación desde la unicidad sino del mundo agropecuario y forestal por lo menos de su perspectiva de cambio, y en especial en cuanto a la búsqueda de un horizonte de desarrollo. Así la facultad podía transmitir conocimientos genéricos universalmente válidos y el arte del profesional, que era desarrollado “en la práctica”, era el de saber adaptar e integrar estos conocimientos en función de la situación de acción. En síntesis, el profesional estaba formado en base a una ciencia universalista, unificada y descontextualizada y las situaciones de acción no estaban consideradas dignas del abordaje científico, sino como relevando más bien del arte de la práctica, de la experiencia personal y entonces de un arte de “saber arreglarse” elaborado en una cierta “soledad” del profesional o a lo mejor en redes informales de pares, pero siempre sin una construcción conceptual y sistematizadora aportada por su formación en la facultad. A lo sumo, durante la carrera, se organizaban salidas “a campo”, únicamente con fines específicos de la disciplina que las organiza, ilustrando lo visto en el aula y sin la construcción de un análisis contextual integrador.

La solución para acercar la enseñanza a las situaciones concretas de acción de los profesionales empezó a plantearse desde la idea de “integración”. Recién en los últimos veinte años, la necesidad de la integración de conocimientos y su vinculación con la formación de ingenieros comenzó a discutirse en las facultades de agronomía y de ciencias forestales. La falta de integración de los conocimientos adquiridos en los diferentes cursos y la certeza de que su construcción emergía de las realidades concretas, ha tomado fuerza en el diagnóstico para el cambio de plan de estudios. Díaz Maynard y Vellani (2008) plantean claramente esta problemática común para las carreras de ingeniería agronómica de Argentina y Uruguay:

El estudiante transcurría su tiempo de estudio en un ambiente ajeno a la realidad, a la problemática agronómica, sin oportunidad de integrar conocimientos, ni de desarrollar habilidades, ni de complementar teoría y práctica, ni de recibir estímulos de la realidad productiva, ni de convivir con los agentes del medio productivo para conocerlos y entenderlos (p. 98).

Es así que, en la modificación de los planes de estudio en las distintas facultades de agronomía del país, se comienzan a atender las problemáticas antes descritas, aunque con diferencias temporales y en cuanto a la forma de implementación. En el caso de la FCAYF de la UNLP, se realiza una modificación en los planes de estudio en el año 1999 y una posterior en el año 2006. En esta última, se incorporan instancias de integración, entre ellas el taller de integración curricular II (TIC II) al término de la carrera.

Los espacios de integración

En su origen, el Plan de Estudios implementado en el año 2005 asume que tres espacios curriculares deben constituir un eje articulador e integrador para la formación del estudiante. Uno inicial (o propedéutico), el cual ya estaba en el plan de estudios aprobado en el año 1999 (Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales), y luego dos talleres de integración en tercero y quinto año. Estos últimos espacios curriculares surgieron con una función específica, la de integrar conocimientos trabajados por los estudiantes en espacios disciplinares de tramos formativos previos, sin incorporación de contenidos o conceptos nuevos. El enfoque de sistemas se planteó como un eje estructurante para los espacios de integración iniciales.

En la materia de primer año se supone que el estudiante aprende y reconoce los principales componentes de las actividades agropecuarias y forestales, pero aún carece de un conocimiento en profundidad de los mismos o de las diferentes interacciones que éstos puedan comprender. En este espacio curricular, se comienza a utilizar el enfoque de sistemas en una escala de predio y de esta manera se intenta acercarle al estudio y a la comprensión de las acciones del productor. En esta etapa, se analizan los elementos del sistema (sistema de cultivo o sistema ganadero) aplicado a esta escala (límites, componentes, interacciones, entradas y salidas) y se genera un estudio más profundo de estos elementos. Esta instancia se complementa con un análisis de un sistema de producción concreto que los estudiantes visitan en dos oportunidades.

En la posterior instancia, al finalizar tercer año (Taller de Integración Curricular I), se busca integrar contenidos de las asignaturas de ciencias básicas de los tres primeros años de las carreras, como así también situar al estudiante en lo que le resta transitar en su formación a partir de la generación de interrogantes que deberán responderse en las asignaturas de ciencias aplicadas de los dos últimos años de la carrera. Este espacio curricular se centra principalmente a nivel de agroecosistema (aplicado a nivel del sistema de producción, sistema de explotación o sistema de actividad de la explotación). Los estudiantes retoman explícitamente el empleo del enfoque de sistemas. Primero lo aplican al estudio de un individuo (vegetal y animal) incrementando la escala de análisis a la de población y comunidad. El enfoque de sistemas internalizado y aplicado por el estudiante tiene como objeto principal “la realidad en la cual está inserto”. Es

decir, el objetivo es la adquisición de conocimientos acerca del enfoque de sistemas (conocimiento declarativo) y la capacidad de emplearlo en la praxis diaria (conocimiento procedimental) realizándolo a partir del estudio y análisis en un contexto real.

Por último, el TIC II constituye un espacio curricular realizado al finalizar las carreras de Ingeniería Agronómica y Forestal. Se basa en el concepto de “modelos de desarrollo” y también en la idea de “co-presencia de diferentes modelos en el mismo territorio” (Albaladejo, 2009, p. 107). En esa conjunción de ideas, se movilizan las instancias siguientes:

a) El “Modelo” *per se* se puede representar como un conjunto de actores, objetos y conocimientos que constituyen un cierto tipo de agricultura (campesina, familiar, convencional, empresarial, industrial, financiera). En particular es la manifestación de un “sistema de conocimientos y de información”, enfoque que podemos articular con los aportes de la asignatura “Extensión Rural” vista con anterioridad. También cada modelo tiene una “base social” constituida en particular por agricultores y sus familias que llevan adelante preferentemente ciertos tipos de sistema de producción (aunque la correspondencia no sea automática entre tipos de sistemas de producción y modelos de desarrollo ya que un modelo de desarrollo, como por ejemplo la agricultura familiar, comporta una gran variedad de sistemas de producción). Esto conduce a reforzar la movilización del enfoque sistémico a nivel del predio, por un lado, y trascenderlo por el otro.

b) La reflexión sobre la “co-presencia” (articulaciones, contradicciones, enfrentamientos, luchas, sinergias) entre estos modelos pasa por el concepto de “territorio”. Se trata del territorio conceptualizado desde la geografía social, ya no desde un concepto sistémico como lo sería el caso con el concepto de “sistema agrario” (Cochet, 2011; Mazoyer & Roudart, 1997). Es una dimensión importante de la profesionalidad de los ingenieros forestales y agrónomos, ya que intenta prepararlos para un mundo hecho de negociaciones, articulaciones y conflictos entre diversos actores que pugnan por la preponderancia de los diferentes modelos de desarrollo que conforman. El concepto de sistema (Le Moigne, 1990; Piaget, 1987; Von Bertalanffy, 1973), que busca entender el funcionamiento, está más preparado para entender las situaciones consensuadas y debe ser movilizado adecuadamente pero también superado para que los profesionales puedan ubicarse en situaciones por naturaleza (y no por accidente) conflictivas o contradictorias.

En este taller se trabaja algo en común con los anteriores espacios de integración: en particular la capacidad de observar en contexto y adaptar los conocimientos de la carrera a la contingencia de las situaciones de acción. La idea de las ingenierías como “ciencias de la acción en contexto” desde donde se puede interpretar la realidad e integrar conceptos, es la base de las tres asignaturas. Si bien el concepto de *sistema* resulta central, se introducen otros conceptos integradores, es decir, categorías de análisis con capacidad para englobar los conocimientos adquiridos por los alumnos en los cursos previos. Tales conceptos, como “modelos de desarrollo” y “territorio”, cuentan con un gran potencial como organizadores de los procesos cognitivos que aporten a una formación más integral de los estudiantes de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal.

La integración de los conocimientos remite inmediatamente, en el caso de las ingenierías, a los aspectos *contextuales* de la acción. En efecto hay dos formas de integrar. Se puede integrar

con un objetivo de conocimiento disciplinario y en este caso se trata de producir un “objeto” (científico) distinto, o sea una nueva disciplina, cada disciplina teniendo un “objeto” propio. La acción siempre es particular y singular, única y “microcontextualizada” (Lave, 1988). Es por eso que la integración en este caso no intenta discernir un “objeto científico” en el sentido de una representación de la realidad que se pueda encontrar en otro lugar y en otro momento. La integración que se necesita en el caso de una perspectiva de acción, intenta formar una representación eficaz en relación a la situación planteada, situación que a la vez requiere una intervención y es producto de muchas intervenciones anteriores. Por esa razón se trata de una representación efímera y contingente, única e irreproducible y por eso ha sido relegada durante muchos años a las habilidades singulares y personales de los individuos profesionales en acción. Si bien las situaciones de acción no son entonces modelizables, esta segunda forma de integración recurre a un enfoque de ciencia de la ingeniería o sea de una representación de la realidad en vistas a la acción y para tal efecto, reposa sobre una epistemología constructivista. Un enfoque constructivista hace modelos de la realidad concebidos contextualmente en función de la intención de acción del modelizador y no bajo la pretensión de independencia de uno y otro. Autores como Jean-Louis Lemoigne (1990) nos recuerdan que la ingeniería, contrariamente a la tendencia general de las facultades que las enseñan basadas en enfoques positivistas, nace con una epistemología constructivista junto con pensadores como Leonardo Da Vinci o Giambattista Vico. La ingeniería debería ser la ciencia para la acción y entonces una ciencia del contexto, contrariamente a las ciencias positivistas.

Propuesta pedagógica e implementación

El posicionamiento de base del Taller es el de la diferenciación de los paradigmas tecnológicos en juego en el agro y en los mundos forestales. Consecuentemente, la postura adoptada es la de considerar que, pese a este proceso de fragmentación del campo profesional, sigue existiendo un solo tipo de profesional, pero con capacidades para reconocer los diferentes ámbitos de acción y conceptualizar, acorde a ellos, su práctica profesional. En función de esto, el objetivo del taller TIC II es que los estudiantes movilicen los conocimientos adquiridos durante su carrera en función de los contextos tecnológicos en los cuales van a tener que intervenir. De esta manera, se propone que detecten las diferencias en los ámbitos de intervención, movilicen diferencialmente sus conocimientos de base, y realicen esta detección de acuerdo a una visión global de la dinámica del sector forestal o agropecuario. Por otra parte, se busca que caractericen un contexto tecnológico para poder diseñar su desempeño profesional en términos de: a) adecuar los objetivos del diagnóstico; b) realizar el diagnóstico en función de las metodologías o modalidades posibles o deseables en este contexto; y c) seleccionar, adaptar y saber cómo completar la base de conocimientos adquiridos durante la carrera. En cuanto a la movilización de los conocimientos adquiridos, el estudiante deberá saber seleccionarlos, entendiendo que todos los conocimientos adquiridos no son aptos en cualquier contexto tecnológico, y entonces saber buscar

con criterio la base de esos conocimientos y evaluar la pertinencia de cada uno. Se busca además una reformulación del mismo, ya que un conocimiento adquirido puede ser movilizado de varias maneras en un diagnóstico según las interacciones surgidas en contexto. Por otra parte, resulta central identificar los centros de documentación, de investigación, de información, donde el futuro profesional pueda encontrar otros conocimientos que harán falta en un contexto dado, considerando que en la facultad ha construido una integralidad del bagaje cognitivo necesario para trabajar en todos los contextos socio-tecnológicos presentes en Argentina.

Como hemos dicho, el curso se realiza bajo la modalidad de taller, a partir de la interacción con actores invitados, la discusión en grupos a partir de consignas dirigidas por el cuerpo docente y la posterior puesta en común en plenario. El taller se inicia con una clase teórica que permita conceptualizar la diversidad del mundo rural (capítulo 3) y la construcción en forma colectiva de una guía de observación para operar en terreno (capítulo 4). La diversidad del sector se profundiza con la invitación de productores y actores correspondientes a distintos modelos de desarrollo. Para el mundo agropecuario se trata de los modelos campesino, agricultura familiar y empresarial (capítulos 6 a 8). Para el mundo forestal se comparte el caso campesino del capítulo 6 y se agregan situaciones específicas que son los modelos empresarial-nacional, internacional y de bosques nativos y reservas (capítulos 9 a 11). Estos testimonios son complementados en algunos casos con videos. Luego, los estudiantes divididos en grupos discuten sobre los diferentes aspectos que les permiten identificar y fundamentar diferentes modelos de desarrollo, y reflexionan sobre modos de abordar el trabajo profesional con estos actores. En esta reflexión sobre la acción profesional en cada contexto, se trabaja en la puesta en práctica de otros conocimientos tomados de otros cursos a lo largo de la carrera. Finalmente, este proceso se plasma en un documento realizado por cada uno de los grupos y se exponen en plenario.

Por último, se realiza un seminario sobre “profesionalidades”, para analizar las distintas maneras de desempeñarse como profesional y construirse una legitimidad. Para ellos se convoca a ingenieros que se desempeñan en distintos ámbitos, a compartir sus experiencias y miradas profesionales con los estudiantes. En esta etapa del taller se analiza y discute el oficio del ingeniero, habilidades y conocimientos necesarios, las redes de vinculación con otros actores (profesionales o no) y las estrategias de acción de acuerdo con el posicionamiento profesional y los contextos en que interactúan.

El marco conceptual con el que se trabaja en el taller es la gestión de sistemas de conocimientos, la concepción de que en el intercambio con los interlocutores locales y entre estudiantes, se movilizan, intercambian y hasta negocian conocimientos diferentes que hacen a la construcción social de los mundos forestales y agropecuarios que se busca comprender a través de esta práctica pedagógica. Este marco también les permite describir la diversidad de la actividad agropecuaria y forestal adoptando una visión amplia de ésta, o sea, abarcando:

- una dimensión económica-productiva
- una dimensión de modos de vida
- una dimensión política y asociativa

Estas son las tres dimensiones de la actividad humana (Arendt 2004), que han sido tomadas como descriptores de la relación de la actividad agropecuaria-forestal en la construcción del territorio (Albaladejo, 2009, 2017). La noción de “modelos de desarrollo” es complementaria y se refiere a conjuntos de actores de la producción, de la ciencia y de la técnica, del mundo de los negocios, de las administraciones, entre otros, que tienen tendencia a mantener relaciones fuertes entre sí. De esta manera, definen “mundos sociales” (según la noción de la sociología interaccionista (Strauss, 1992) específicos, en los cuales la actividad agropecuaria y/o forestal cobra características particulares y un modo singular de definir el territorio. Cada modelo de desarrollo genera objetos técnicos y científicos propios, políticas públicas o modos de intervención del Estado específicos, y puja para su consolidación y definición de territorio en articulación o a veces contradicción con otros modelos en co-presencia.

El viaje integrador

En la formación de sus profesionales, la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales ha considerado a los viajes de estudio como una instancia importante en la integración de los conocimientos teóricos y la práctica real. El contacto con el campo de aplicación de las asignaturas, y de la actividad profesional en general, brinda a los estudiantes una experiencia que difícilmente puede ser transmitida en las aulas. En estas salidas al medio, ellos se vinculan directamente con situaciones reales de su futuro quehacer profesional. Hasta el año 2006 los viajes de estudio eran realizados por cada curso individualmente considerando solo objetivos específicos pertinentes a contenidos propios. A partir del año 2007, a través de la Coordinación de Carreras, se concreta la propuesta de realizar viajes conjuntos de manera tal que, en el desarrollo de los mismos, se logren cumplir con diversos objetivos de la formación académica y de integración de los diferentes aspectos, permitiendo un uso más eficiente del tiempo y de los recursos. Como cambio sustancial en el enfoque del viaje integrador, se plantea que su organización ya no sea iniciativa de cada curso sino la decisión de una política institucional. Por otra parte, se considera importante que los objetivos del aprendizaje a campo estén orgánicamente integrados de manera horizontal y vertical en la estructura de los planes de estudio. Por último, para su concreción se otorga un espacio en el calendario académico para la realización de estas salidas de manera tal que no existan interferencias con la programación de los cursos.

A partir del 2011, se implementa en ambas carreras el curso de Integración Curricular II, dictado en forma de Taller teórico-práctico (TIC II) en el último bimestre de las carreras, de manera conjunta a estudiantes de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal. En la propuesta de contenido del TIC II y la propuesta pedagógica del mismo, se plantea que los viajes sean acompañados pedagógicamente dentro del marco de este curso. Sin embargo, dada la entidad que se le asigna, el Viaje Integrador constituye un aporte importante de reflexión sobre las nuevas profesionalidades de los ingenieros agrónomos y forestales, desarrollando en particular una ingeniería de los territorios rurales.

En 2011 se realiza una primera versión del viaje de integración con una propuesta pedagógica que prepara a los alumnos antes del viaje y de interpretación posterior del mismo. Esto permitió claramente ver la importancia de los aportes de los docentes, movilizándolo en situación los conocimientos de las materias y dando su propia interpretación de la diversidad de los modelos en presencia y sobre sus articulaciones. Ello condujo a reforzar al año siguiente la preparación académica previa del viaje tanto con ellos como con los estudiantes. Los viajes se realizaron sin interrupción hasta el año 2019, visitando las provincias de Entre Ríos y Santa Fe con los estudiantes de Ingeniería Agronómica y Misiones, Entre Ríos, Patagonia Norte y Santiago del Estero con los estudiantes de Ingeniería Forestal.

La idea del viaje es disponer de una paleta de casos que permita al estudiante poner en cuestionamiento los conocimientos adquiridos y desarrollar su sentido de análisis situacional en el cuál se movilizan estos conocimientos. Al incorporar el viaje integrador al TIC II, la hipótesis es que -aun con un número grande de estudiantes- un viaje concentrando muchos encuentros con actores del campo en cinco días, permite a los estudiantes experimentar la importancia de la caracterización del contexto socio-técnico de intervención para integrar los conocimientos adquiridos y recreados en tales encuentros, en vista a la acción profesional (Albaladejo, Bernal, et al., 2012).

El compartir distintas situaciones a lo largo del viaje y la confección de los informes han permitido a los estudiantes aprender a movilizar sus conocimientos adquiridos para poder observar. Incluso la necesidad de producir un informe, y de armarlo en gran parte en el transcurso del viaje, requiere que aprendan a tomar notas *in situ* en cuadernos de campo. Resulta muy importante en el informe la descripción de las situaciones que encontraron, lo que implica varias habilidades:

- observar, escuchar y tomar apuntes eficaces en el acto;
- interpretar la situación a modo de saber hacer preguntas y orientar el proceso de observación (en particular seleccionar la información a recolectar);
- redactar: relatar la situación encontrada requiere proponerle un sentido y entonces interpretarla.

El viaje con los estudiantes agrónomos presenta la dificultad de movilizar un grupo muy grande (un centenar de estudiantes en tres vehículos) que no es propicio ni a las interacciones con los actores encontrados ni entre ellos y con los profesores. Sin embargo, al tener en mente un esquema de análisis de las situaciones (los modelos de desarrollo y el territorio), les daba una clave de lectura y de interacción para poder realizar descripciones y primeras interpretaciones. También realizamos sistemáticamente al final de segundo día de viaje un taller de análisis provisional de medio día con trabajos grupales y un plenario en el cual los estudiantes se ejercitan al análisis y comparten dudas.

Este no es el caso con los estudiantes de ingeniería forestal, cuyos grupos no han sido mayores a los 20 estudiantes, permitiendo una mayor interacción en terreno con los actores y do-

centes, al igual que para el medio día de trabajo en taller en la mitad del viaje. Incluso ha permitido que aquellos estudiantes que ya tienen un interés específico para comenzar su carrera profesional, aprovechen estos intercambios para contactos futuros.

Uno de los grandes beneficios del viaje ha sido la posibilidad, tanto para los forestales como para los agrónomos, de tomar conciencia de la diversidad de situaciones profesionales en las cuales van a tener que intervenir después de recibirse, y del carácter a veces borroso o poroso de las fronteras entre estas situaciones, estos mundos profesionales que coexisten y se relacionan de manera compleja en los distintos territorios.

Por otra parte, se cumplió así con otro aspecto que es ver más allá de un sistema productivo o industrial en sí mismo, para comenzar a comprender los porqués de los actores que los crean y recrean, lo cual permitió a los estudiantes poder relacionar estas realidades múltiples, con los modelos de desarrollo vigentes.

Reflexiones finales

La implementación de un Taller de integración curricular en una facultad generalista como la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP nos condujo a una visión renovada de la integración de los conocimientos.

Primero nos permitió dar cuenta de la diversidad y creciente diversificación de los modelos de desarrollo en el agro y en la actividad forestal, y consecuentemente la diversificación de los paradigmas socio-tecnológicos en los cuales deben intervenir nuestros futuros ingenieros forestales y agrónomos. La opción de la facultad es de no dar orientación preferencial hacia uno de estos modelos, sino de encaminarse hacia ingenieros capaces de actuar en la complejidad de la realidad actual del mundo agropecuario y forestal.

Segundo, nos conduce a reanudar la tradición científica e intelectual de las ingenierías con un enfoque constructivista y en particular apto para modelizar la realidad en “contexto”, noción que había sido borrada por las ciencias positivas. Lleva a dar un estatuto muy particular a la observación en contexto y entonces al valor pedagógico de la interacción con invitados que participan de distintos modelos de desarrollo, así como del viaje de estudio que se transforma en un viaje de integración.

Tercero conduce al ingeniero a aprender a desarrollar una capacidad de ubicarse en un mundo indefinido en el cual no sólo vale la capacidad demostrativa de sus conocimientos, sino también la capacidad argumentativa de los mismos: el ingeniero debe saber tomar una posición fundamentada en las ciencias, pero una posición que le es propia y que debe ser argumentada. La acción ya no puede ser vista como una simple aplicación de “la ciencia” sino una elección personal profesionalmente fundamentada y argumentada en un mundo profesional donde prevalece el debate por sobre las recomendaciones.

Es así que, con el taller TIC II, estamos reinterpremando la carrera en función de una visión de nuestros estudiantes como ingenieros de una actividad territorializada. Las nociones de *sistema*,

actores y territorio son centrales para la actividad de integración y permiten llegar a nuevos conceptos para la acción como es la de contexto, de lógica de acción y de argumentación. En los años venideros nos parece importante movilizar el TIC II como una *plataforma* de reflexión en la Facultad sobre las nuevas profesionalidades de nuestros ingenieros con los estudiantes y con los colegas de las otras disciplinas de las dos carreras.

Referencias

- Albaladejo, C. (2009). Médiations territoriales locales et développement rural. Vers de nouvelles compétences d'accompagnement de l'activité agricole. Les agricultures familiales dans les transformations territoriales en Argentine, au Brésil et en France. (HDR Habilitation à Diriger des Recherches, Géographie et Aménagement), Université de Toulouse II Le Mirail, Toulouse.
- Albaladejo, C. (2017). Coexistencia en el territorio de diferentes modelos de desarrollo agropecuario: la teoría de los pactos territoriales aplicada al caso argentino. In D. Nieto, P. Palacios, P. Carricart, C. Albaladejo, & A. L. de Carvalho Fiúza (Eds.), Transformaciones Territoriales y la Actividad Agropecuaria. Tendencias globales y emergentes locales (Actas del Seminario Internacional, La Plata 2016) (pp. 27-52). La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE).
- Albaladejo, C., Bernal, M. C., Cieza, R., Moreyra, A., Goya, J., Senisterra, G., & Tamango, L. N. (2012). El viaje integrador para interpretar la diversidad de los contextos de acción profesional. Paper presented at the IV Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agronómicas, 9, 10 y 11 de septiembre de 2012. Eje Temático 2 (a): Los cambios e innovaciones en los procesos de formación, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. <http://www.ceca2012.org/>
- Albaladejo, C., Cieza, R., & Moreyra, A. (2012). Repensar la ingeniería frente a la diversidad de paradigmas tecnológicos. La implementación de un curso de integración para las carreras de ingeniero agrónomo y forestal en la Universidad Nacional de La Plata. Paper presented at the World Engineering Education Forum (WEEF) "Engineering Education for Sustainable Development and Social Inclusion", October 15th to 18th, 2012, Buenos Aires Argentina.
- Arendt, H. (2004). La condición humana (introducción de Manuel Cruz). Buenos Aires, Paidós. 366 páginas.
- Cochet, H. (2011). Originalité et actualité du « système agricole »: retour sur un concept. Tiers Monde (207), 97-114.
- Díaz Maynard, Á., & Vellani, R. (2008). Educación agrícola superior. Experiencias, ideas, propuestas. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República de Uruguay y Comisión Sectorial de Enseñanza.
- Lave, J. (1988). Cognition in practice. Cambridge: Cambridge University Press.

- Le Moigne, J.-L. (1990). *La théorie du système général. Théorie de la modélisation* (Vol. 2). Paris: P.U.F.
- Mazoyer, M., & Roudart, L. (1997). Pourquoi une théorie des systèmes agraires? *Cahiers Agricultures. Cahiers d'études et de recherches francophones* (Agence Universitaire de la Francophonie), 591-595.
- Díaz, Á., & Vellani, R. (2008). *Educación agrícola superior. Experiencias, ideas, propuestas*. Universidad de la República de Uruguay y Comisión Sectorial de Enseñanza.
- Piaget, J. (1987). *Le structuralisme*. Paris: PUF.
- Strauss, A. (1992). *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme. Textes réunis et présentés par Isabelle Baszanger*. Paris: L'Harmattan.
- Von Bertalanffy, L. (1973). *Théorie générale des systèmes*. Paris: Dunod.

CAPÍTULO 2

Teoría de la copresencia de pactos territoriales agropecuarios o forestales

Christophe Albaladejo

El capítulo va a presentar el marco conceptual que nos va a permitir generar una reflexión sobre el universo en el cual los ingenieros agrónomos y forestales deben desempeñarse. Este universo es el de la «actividad agropecuaria» o de la «actividad forestal» que tomamos como objetos sobre los cuales se tienen que ejercer respectivamente la ingeniería agronómica y forestal. Nuestra hipótesis es que este desempeño se va a dar, al menos para la década que viene, y probablemente para muchos años más, en un escenario de cambio, o sea en universos profesionales cambiantes e inestables. Es incluso posible que este escenario de cambios y de indefinición sea el marco dominante para la mayor parte de las vidas profesionales de nuestros alumnos, o sea para cuatro décadas más (Albaladejo, 2021).

Con el propósito de dar un marco interpretativo eficaz en este escenario, se presenta aquí la teoría de los «Pactos Territoriales» (Albaladejo, 2017), en particular siete conceptos, que son siete dimensiones de la actividad agropecuaria o de la actividad forestal, que van a ayudar a poner en evidencia los cambios e interpretarlos. En una primera parte entonces se va a proponer una «caja de herramientas intelectuales», que estimo que son claves para observar e interpretar, y también compartir puntos de vista, intercambiar ideas y debatir en los grupos de estudiantes y en el plenario. De hecho, ha sido elaborada una guía simplificada del marco teórico (figura 15) que puede servir para recordar lo esencial y facilitar su aplicación a los casos de estudio en los trabajos grupales.

¿Qué es el «marco conceptual», o sea la teoría, y en qué puede ser de utilidad para un futuro profesional? Es una palabra que nos queda aquí probablemente un poco grande, pero que simplemente quiere decir que vamos a intentar ponernos de acuerdo sobre un vocabulario, e ideas, que podemos compartir en el taller, no necesariamente para adherir a ellas, pero para disponer de un glosario y de una visión común permitiendo organizar debates en la cátedra, en especial entre los alumnos mismos, sobre lo qué es y debería ser el desempeño profesional en un universo complejo, y los cambios posibles o previsibles en este desempeño.

El objetivo pedagógico es que los/as alumnos/as puedan desarrollar una reflexión sobre sus futuros como profesionales a través de una visión sobre los cambios que acontecen en los universos donde tendrán que intervenir. La idea de base es que, si bien el universo profesional es único, y con más razón la ingeniería agronómica es única así como lo es la ingeniería forestal

(de no ser así deberían existir varias facultades de agronomía y varias forestales con títulos diferentes), este universo se está «diferenciando internamente» para emplear una palabra suave, pero también podríamos decir que se está «fragmentando» (sin por eso que esos fragmentos se autonomicen al punto, por ejemplo, de requerir formaciones de grado separadas). Ese punto de la autonomización de los fragmentos del universo profesional ni se cuestiona en Argentina (al menos hasta ahora), en otro país como Francia tampoco, pero hay colegas y facultades que lo evocan en un país como Brasil, planteando por ejemplo una separación desde el grado entre una ingeniería para la agricultura familiar y otra para el *agribusiness*.

En otro capítulo, se va a mostrar porqué se propone esta reflexión sobre la definición del objeto de estas ingenierías. Es que estas profesiones están enfrentando muchos desafíos y que éstos no pueden estar sin respuestas. Finalmente, un tercer capítulo presentará una reflexión sobre ¿qué es la profesión? y también ¿qué es la ingeniería?

Daremos aquí los conceptos a ser movilizados en el resto de los capítulos de este libro para analizar los casos de productores presentados tanto forestales como agropecuarios. La idea central es sobre la incumbencia profesional: se propone que la actividad agropecuaria, o la actividad forestal, sean los objetos de estas profesiones. O sea que la profesión consiste en practicar **una ingeniería de la actividad**, forestal o agropecuaria según los casos. Se trata de un cambio de foco en relación con lo que ha sido la visión históricamente prevaleciente en las facultades, más volcadas hacia **una ingeniería de la producción**, pero este cambio de foco es lo que nos parece la única manera que permita dar a estas profesiones los recursos intelectuales necesarios para afrontar los desafíos que se van presentando, y para mantener su originalidad en el mercado laboral: la polivalencia y la cercanía a la acción de los actores.

En efecto, el objeto de la profesión: ¿es la actividad? ¿es la producción? ¿o es el productor? Para definir este objeto profesional, como era de esperar ya que toca la incumbencia profesional y entonces la identidad misma de la profesión, hay diferencias fundamentales entre la ingeniería agronómica y la ingeniería forestal. Sin embargo, las dos profesiones se encuentran actualmente frente a la necesidad de reajustar sus objetos.

La construcción histórica de identidades profesionales

La identidad de los ingenieros agrónomos se consolidó en una relación estrecha con la identidad de «productor agropecuario», como se lo denomina en Argentina. De hecho, en este país, muchas de las facultades de agronomía emergieron o se consolidaron durante la etapa en que se creó esta identidad social de productor agropecuario. En efecto, el productor no existe desde siempre, emergió con la etapa de la modernización de los años 1960. Anteriormente, se hablaba más bien de chacarero, de estanciero, de colono, de poblador, de campesino, etc. Ese cambio, que es radical, no por la aparición de una nueva denominación, sino porque la misma ha eclipsado todas las demás relegándolas al pasado, ha sido acompañado de una visión unánime ya que nadie se elevó en contra. A partir de los años 1960,

en efecto, todos los actores asintieron de hecho para designar a los «hombres de campo» (en esa época no se referían a las mujeres), que eran muy diversos y complejos en sus expresiones socioculturales y económicas, en un unificado personaje contribuidor a la función de producción. Además, hay que observar que se habló casi nunca de «productora», limitando implícitamente a la mujer a las tareas domésticas o una función de «ayudante» de su esposo, sin identidad laboral. Esos cambios hondos, que se dieron a partir de fines de los años 1950, fueron producidos a partir de una concepción moderna clásica triunfante del país y del Estado en la cual era imprescindible transformar el mundo agrario tradicional. Ese mundo tradicional era regido por las relaciones interpersonales, con líderes que eran los notables locales y se basaba en tipos de tratos que tenían que ver más bien con la esfera doméstica. Contrasta este mundo con el «sector» productivo moderno, al servicio de los objetivos de progreso de la Nación. Ese afán de modernidad y de racionalidad de fines de los años 1950 y años 60, ha sido probablemente la razón para la cual un especialista argentino del desarrollo como Raúl Prebisch, que trabajaba en la CEPAL, aconsejó suprimir el Ministerio de Agricultura (en esa época dominado por los notables rurales tradicionales) para transformarlo en una moderna Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAGPyA) dentro del super Ministerio de Economía. Fue también Raúl Prebisch quien aconsejó crear al INTA, un organismo que tiene un rol central en la profesión de ingeniero agrónomo en Argentina (Albaladejo, 2002). O sea que con esas dos medidas este intelectual ha indirectamente, pero fuertemente, contribuido a moldear la actual profesión de ingeniero agrónomo en Argentina, hasta hoy a través de dos de sus instituciones claves. El ingeniero agrónomo ha tenido entonces un momento fuerte de definición de su identidad profesional en los años 1960/70 vinculándolo a la figura del productor en un horizonte común que era «el desarrollo», agropecuario por supuesto, pero más allá de la Nación en su conjunto.

De esta manera, la ingeniería agronómica ha sido definida en Argentina con relación a un **destinatario**, debiendo generar un beneficio para él. Este destinatario, desde los años 1960, ha sido caracterizado como un «usuario de la tecnología», y más específicamente como «el productor». En los años 1980 con el informe de Mercedes Basco sobre el minifundio, informe pedido por la SAGPyA (Basco, Tsakoumagkos, Rodríguez Sánchez, & Borro, 1981), y luego en los años 1990 con los programas sociales de ayuda a las categorías de productores que se estimaron imposibles a modernizar o sin capacidad por competir en los mercados, se vuelve a reconocer desde organismos o programas oficiales una diversidad en el mundo agropecuario, pero esta diversidad al principio no se percibió adentro del área de actuación de la profesión, si no que al contrario se la concentró aún más en el «Señor Productor», dejando a los campesinos y minifundistas a cargo de los programas sociales¹. Recién en los

¹ En los años 1990 un programa como Cambio Rural puede ser entendido como un plan de ayuda a la profesión de ingenieros agrónomos, centrándola sobre una categoría de productores que se estimaban en dificultad, pero «viables». Esa condición de «viables» nunca fue bien definida, es más bien un preconcepto y reaparece de vez en cuando según los va-y-vienes de la ideología, pero ha sido muy estructurante del pensamiento dominante de los años 1990. Se la quiere arrimada a la idea de una supuesta «capacidad de ser competitivo en los mercados», pero en los hechos la definición más concreta que

años 2000 se incorporan esas categorías de los programas sociales a la profesión de agrónomo². Tomar en cuenta la «diversidad» ha sido un cambio enorme para la ingeniería agronómica. Pero el gran cambio que se produjo desde unos 20 años, un cambio mucho más profundo que empezó a darse al nivel internacional antes que en Argentina, ha sido la aparición de nuevos destinatarios de la profesión de ingeniero agrónomo, que no son los usuarios de la tecnología, sino que son las poblaciones que padecen de los efectos de la misma: consumidores, habitantes rurales en proximidad de las parcelas o de las instalaciones, ciudadanos preocupados por la degradación del ambiente o por el bienestar animal, etc. Estos personajes, actores del **territorio** o actores de la **alimentación**, pueden hacer presentes sus intereses y demandas a través de leyes, reglamentaciones, protestas y acciones legales, a través de sus preferencias de consumo o indirectamente a través de la ética del profesional (que también es un habitante del territorio y un consumidor, puede incluso ser un militante, pero más que todo es un ciudadano) como lo muestra la figura 1, y es un cambio profundo en la identidad de la profesión.

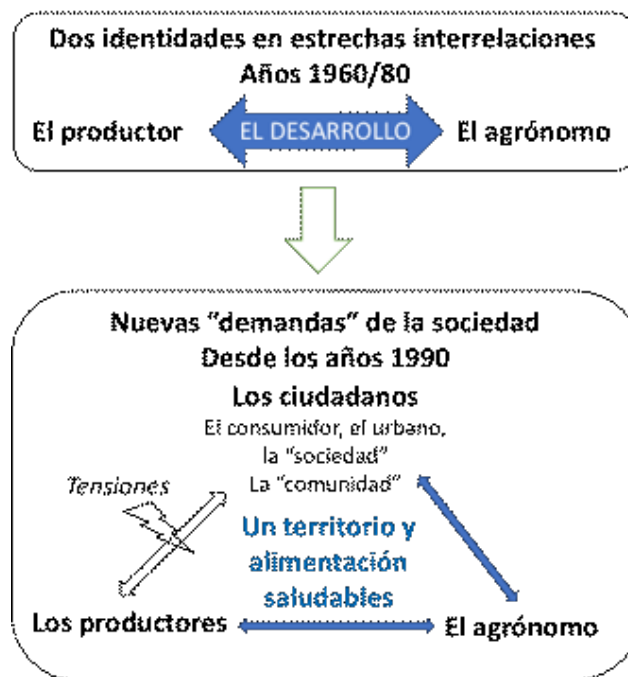


Figura 1 - Cambios en las demandas que debe atender la profesión de ingeniero agrónomo

se formuló en los años 1990, en particular en el INTA, estuvo basada en la noción de «escala». La «escala» es el tamaño mínimo abajo del cual los técnicos concuerdan en una zona dada que una explotación no es viable. Por ejemplo, en los años 1990 en la zona de Pigüé se hablaba de 500 ha como mínimo. Arriba de esta escala comienza la incumbencia de la profesión de ingeniero agrónomo, por debajo de la misma es el dominio de la profesión de asistente social

² En este sentido, las mujeres han sido innovadoras, sea por sus visiones diferentes y/o por obligación porque no se les ofrecía otros trabajos. En efecto las jóvenes ingenieras agrónomas eran dominantes entre los/as profesionales trabajando en programas como prohuerta, o sea muy por debajo de la «escala». Lo innovador de estas mujeres es que nunca encontré a una que estimaba que trabajaba fuera de la profesión, sino que todas tenían consciencia de que era la profesión que se estaba abriendo a otras categorías de sujetos agropecuarios

El caso de la ingeniería forestal es completamente diferente. Existe también la figura del productor forestal, pero parece no haber sido en ningún momento tan central en esta profesión, independientemente del rol que se le puede dar en la enseñanza de nuestra facultad, y sin que esa observación tampoco le quite importancia en el sector. La considerable extensión de los bosques nativos en Argentina, el 97% (Bercovich, 2000, p. 4) de la superficie boscosa del país, la relación estrecha de estos bosques con las reservas naturales, las poblaciones originarias y comunidades campesinas y también con las funciones de regalía del Estado en la preservación de los recursos y la protección de los derechos de estas poblaciones, la necesidad de programar las acciones y las producciones en un tiempo intergeneracional, etc., hacen que el objeto de la profesión nunca ha podido reducirse por completo a una función de producción, como pasó durante 40 años para los ingenieros agrónomos, y menos aún se pudo reducir a los intereses particulares de un beneficiario o destinatario de la acción profesional que encarnaría el interés general a través de esa función productiva en la sociedad.

Ingeniero agrónomo de formación, y francés de origen, debo admitir que desde que soy titular en esta asignatura se me dificultó, a su vez que me fascinó, la comprensión del sector forestal argentino. Hasta que terminé entendiendo que eran especificidades que no me limitaban necesariamente en esta comprensión, todo por lo contrario. A los fines de la asignatura, pude sin mucha dificultad representar al sector agropecuario analizándolo esencialmente dentro de los límites nacionales, y en un tiempo histórico que al máximo remonta a un siglo, con efectos directos y visibles de todas las épocas en la actualidad (hasta los galpones de ferrocarril de las compañías inglesas están todavía de pie, y representan la historia del sector de hace un siglo). Intenté aplicar los mismos límites al sector forestal, pero no me dio buenos resultados y no me convenció. Hasta que decidí ampliar significativamente las escales espaciales y de tiempo y logré hacer un salto importante en una comprensión propia de lo forestal en Argentina.

En primer lugar, no se puede entender el sector forestal, y consecuentemente la ingeniería forestal, quedándose dentro de los límites nacionales. Al conocer este sector, se hace inmediatamente evidente al observador que es un universo con mucho menos operadores que el universo agropecuario, y con densas redes de interconocimientos personales. Una consecuencia es que la influencia de la escala internacional se hace más evidente en la conformación histórica de este relativamente «pequeño» mundo, en particular se estima que las tradiciones forestales, y las ideas en silvicultura, de Francia y Alemania han tenido una influencia a nivel mundial (Boutefeu, 2005, p. 1), con lo cual no solo puedo, sino que me parece que es recomendable utilizar también el caso francés, y otros fuera de Argentina, para entender las características de este universo profesional en Argentina. No significa que no sería útil también para el caso agropecuario, pero es aún más importante en el caso forestal.

En segundo lugar, para lograr un cabal entendimiento del mundo forestal y de los conocimientos y expertos técnicos que operan en él, hay que aceptar tomar en cuenta muy profundos períodos de tiempo. Se suele presentar la diferencia entre lo forestal y lo agropecuario por el tiempo de proyección de las acciones y de las producciones (al menos 25 años, cuando para lo agropecuario lo común de la gestión es la campaña anual o a lo sumo una decena de años para los

cultivos perennes). Lo cierto es que lo forestal toma casi sistemáticamente en cuenta lo intergeneracional, cuando esa proyección recién se hace más común en lo agropecuario con el surgimiento, en los años 1980, de la noción de «desarrollo sustentable». Pero lo que diferencia lo forestal, y no se menciona casi nunca, es también la relación al pasado: de entrada los historiadores de la actividad hacen mención a medio millón de años de aprovechamiento forestal por parte de la humanidad cuando se estima que la actividad agropecuaria toma sus orígenes en el neolítico, hace menos de 10.000 años (Mazoyer & Roudart, 2002, p. 41). Se podría objetar que es un dato muy abstracto o anecdótico, pero vamos a ver como las historias de los conceptos guiando la gestión forestal o agropecuaria han sido diferentes, conduciendo a que las sensibilidades e identidades profesionales, transmitidas en gran parte desde la facultad, son hoy muy diferentes aún que puedan compartir la misma facultad y muchas asignaturas.

Con esas dos consideraciones, podemos entonces tomar un intervalo más grande de tiempo y de espacio para entender mejor la actualidad de las dos profesiones que hoy transmite la facultad. En efecto, si bien se festeja en Argentina el 18 de agosto como el día del ingeniero forestal, la ingeniería forestal que se practica en Argentina no nació en el momento en que se recibió Héctor Reuter el 16/08/1962 en la primera facultad de ingeniería forestal del país (en la Facultad de Santiago del Estero que dependía en ese momento de la Universidad de Córdoba). Tampoco la ingeniería agronómica en Argentina nació el 6 de agosto de 1883 (que se celebra hoy como el día del agrónomo), o sea cuando se dictó por primera vez la carrera de ingeniero agrónomo en lo que era en ese momento nuestra facultad: la Escuela Agrotécnica y Veterinaria Santa Catalina en Lavallol. De hecho, el fundador de la facultad era francés, egresado de la escuela de Grignon cerca de París, y la escuela de Grignon en 1883 ya tenía 60 años, habiendo sido a su vez la fundación de Grignon como escuela real de agronomía en su momento la culminación de una larga historia. Primero tomaremos de manera muy genérica los términos de «**agronomía**» y de «**forestería**» para designar el surgimiento de cuerpos de técnicos especializados en el acompañamiento y mejoramiento técnico de la actividad agropecuaria o de la actividad forestal. En efecto las expresiones de «ciencias agronómicas» o «ciencias forestales» y de «ingeniero agrónomo» o «ingeniero forestal» aparecen mucho después de los primeros intentos de formalizar los conocimientos respecto a estas actividades y formular recomendaciones en libros, asesoramientos o capacitaciones específicas. La expresión de agronomía aparece en Alemania en 1832 y me parece mejor buscar una expresión más neutra y amplia, aún que poco utilizada, como forestería, para indagar las raíces de la profesión.

Tanto en Francia como en Argentina, han sido los grandes terratenientes que iniciaron la agronomía moderna. Olivier de Serres, señor del Dominio del Pradel, escribió en el año 1600 un libro considerado en Francia como el primero de agronomía: «*Le théâtre d'agriculture et le message des champs*» (o sea «El teatro de la agricultura y el manejo de los campos»)³. La pequeña nobleza rural ve en la racionalización de la actividad la forma de «asegurarse [...] el patrocinado

³ Aunque también anteriormente hacía autoridad el tratado siguiente: Estienne C. & Liébault J., 1567. *L'agriculture et maison rustique*. Ed. Du Puys, Paris

del mundo rural. Para ellos [los nobles] mantener, y luego de la Revolución reanudar, los vínculos entre el castillo y el campesinado pasa a través del fomento del progreso en la agricultura» (Foulleron, 2011, p. 304). En Argentina, son conocidos los tratados de agricultura racional de los grandes estancieros, el más famoso siendo el «Manuel de instrucción del estanciero» publicado en 1881 por José Hernández⁴, militar y periodista y también hijo de un mayordomo que dirigió estancias de Juan Manuel Rosas. Si bien las sociedades de agricultura y las escuelas de agronomía han sido creadas por el poder real en Francia, la agronomía en sus principios era practicada a nivel local por los nobles rurales. Eso puede explicar, en parte, que la misión profesional sea explicable por los servicios dados a una categoría de beneficiarios, los que practican la actividad, agrupados sin cuestionamiento desde los años 1960 hasta los 90 con el vocable de «el productor». El matiz que podemos sin embargo introducir es que, cuando se hablaba de «estanciero», o de «*mesnage des champs*», se refería a mucho más que solamente a la producción y la sostenibilidad de la misma.

En cambio, la forestería nació claramente como un cuerpo de técnicos y de conocimientos por iniciativa del rey y explícitamente a su servicio, un lugar que ocupó el Estado luego de las revoluciones. Esa proximidad con el poder central le permitió a la forestería europea expandirse en el mundo a través de los Estados coloniales (Dargavel & Johann, 2013; Larrère & Nougarede, 1993). Para explicar esta voluntad real de monopolio sobre los bosques, se puede hacer la hipótesis de la importancia estratégica de controlar la producción de madera para la marina, y en particular para la guerra. También los bosques (con la madera y la caza) eran una fuente esencial de recursos para el rey. El resultado es que desde los orígenes se trató de una profesión estrechamente vinculada al Estado, a la reglamentación y al control. Como era de suponer, la forestería apareció, al menos hablando de una forma institucionalizada, antes que la agronomía. En 1219 en Francia, a la demanda del rey, se establece una reglamentación de la explotación y de la venta de madera y leña. En ese momento apareció en la administración real la expresión de «Aguas y Bosques», que designa hasta hoy en día la incumbencia del ingeniero forestal en Francia. La ordenanza real de 1291 crea el cuerpo técnico de los «Maîtres des Forêts» (maestros de los bosques) y define claramente su misión: «encuestadores, inquisidores, y reformadores». Luego, ese cuerpo técnico pasará a llamarse «Oficiales de Aguas y Bosques», y sigue una larga historia durante la cual la profesión de ingeniero forestal ha sido incorporada o acercada a las fuerzas armadas, no solo por la necesidad en tiempo de guerra de abastecer al ejército en leña y madera de construcción, sino también por el ejercicio del control de los usos de los bosques, o sea de un territorio muy extenso y alejado del poder central.

Si la idea de «control desde un poder central nacional» ha sido importante en la institucionalización de la profesión de ingeniero forestal a sus inicios, y durante un largo tiempo (y hasta hoy existe), la misión profesional ha sido, también desde los inicios, definida en forma más compleja

⁴ Autor más conocido aún, no es casual, por «El Gaucho Martín Fierro», un libro leído en todos los colegios del país.

y completa, y de hecho sin esa ampliación de la misión, no hubiese sido posible una profesionalización, como lo veremos en el capítulo que trata de la profesión. Historiadores como Benoit Boutefeu (2005) para Francia, o Sanz Lafuente (2003) para Alemania, muestran en efecto que la «ordenación forestal» (*aménagement forestier*), en el sentido de una ordenación del territorio, es la noción central de la forestería. Un autor historiador forestal francés (Arnould, 2002), no duda en hacer remontar la forestería a 500.000 años atrás, con la paléo-ordenación de cazadores-recolectadores conquistando nuevos territorios a través del fuego, y nos muestra claramente que estamos, con la forestería y la actividad forestal, en otra historia, otra tradición, y otra cultura que con la agronomía y la actividad agropecuaria. Desde remotos tiempos, los bosques significaron mucho más que suministro masivo de madera y leña (Deffontaines, 1933), al menos para las poblaciones locales que encontraban en ellos numerosos recursos madereros y no madereros. Sanz Lafuente (2003) nos propone una interpretación en la cual las necesidades de la industria, del ferrocarril y de las ciudades condujeron en Alemania a un desarrollo importante de la silvicultura en el siglo XIX, acompañada por una ciencia forestal que estrechó su foco sobre la «explotación racional» (*rationelle Forstwirtschaft*), en fase con el desarrollo del liberalismo y del mercantilismo, justo en el mismo momento en que se comenzó a hablar de «agricultura racional». O sea que los objetivos de «producción», en el sentido del suministro de grandes cantidades de madera a la industria y las ciudades, han tenido su importancia en el desarrollo de la forestería alemana, y consecuentemente mundial. De hecho, la dasonomía nació en este país en 1832, de la mano del primer ingeniero forestal alemán (Heinrich von Cotta), y hasta podríamos preguntarnos porque la forestería y la agronomía no se unieron, y confundieron, en este tipo de objetivo. Es que el peso de la historia en la disciplina ha sido fuerte, manteniendo en su centro el objetivo de conservación, «*Nachhaltigkeit*» en alemán, que finalmente llegó, en el área de la agronomía, muchísimos años después, con el famoso objetivo de «durabilidad».

¿De dónde viene esta preocupación de «durabilidad», o para expresarlo con los términos de la tradición forestal, de «conservación»? Si bien la ordenación forestal puede ser relacionada con medio millón de años de historia de la humanidad, el objetivo de conservación recién se reforzó, y en particular se institucionalizó, a partir del momento en que los bosques no se pudieron más considerar como un recurso infinito y que se transformaron en espacios circunscritos y apropiados, lo que se produjo en Europa a partir de la Edad Media. Luego de ese momento, los bosques sirvieron únicamente para algunas necesidades vitales de las poblaciones locales, los campesinos, y sus recursos esenciales se transformaron en privilegios de los nobles y del rey. En 1318 en Francia, Philippe V crea una administración de Aguas y Bosques con «forestales servidores públicos» («*forestiers publics*») encargados de ejercer un poder represivo, pero aún con poco contenido técnico sobre las formas de administrar los bosques (Boutefeu, 2005). Tribunales especiales han sido creados para los litigios de agua y bosques: las Mesas de Mármol («*Tables de Marbre*»). Sin embargo, es a partir de 1669 que algunos autores como Boutefeu (2005) estiman que nació la ordenación forestal como se concibe aún hoy en día. Este año Colbert, el ministro de Louis XIV, estima que «Francia morirá por la falta de madera» e imagina varios dispositivos, entre los cuales reglas que se parecen a un Código

Forestal, para racionalizar la gestión de los bosques y detener la desaparición de los mismos. Se define por ejemplo que un cuarto de la superficie boscosa debe ser puesta en reserva. Se introduce también la noción de «buen uso» de los bosques, y se intenta reglamentar los usos en los bosques reales, así como los de la nobleza y del clero. Como dicen Larrère y Nougarede (1993), el hombre pasa a considerarse como dueño y amo de la naturaleza⁵. Las relaciones con los forestales alemanes eran muy fuertes, y se compartió con ellos el objetivo de «conservación» o sea la búsqueda de una explotación perenne de los bosques, que dio la oportunidad a Von Carlowitz de inventar el concepto de «*Nachhaltigkeit*», traducido **tres siglos después** por «desarrollo durable» y extendido a otras áreas, en particular la agropecuaria. Lo que quiero introducir como idea importante con esas muy breves consideraciones históricas es que, como lo muestra la figura 2, la noción de «interés general» ha sido, y desde hace muchísimo más tiempo, un principio a la base de la conformación de la profesión de ingeniero forestal tal como lo ha sido la noción de «desarrollo» para los ingenieros agrónomos.

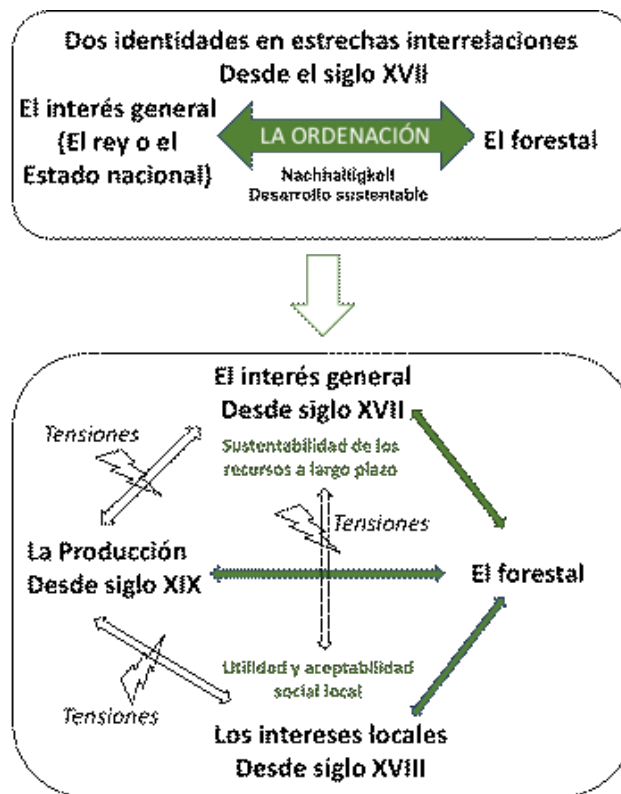


Figura 2 - Evolución de las demandas que debe atender la profesión de ingeniero forestal

La parte alta de la figura 2 instala el principio de «ordenación forestal» como fundamento de la profesionalidad de los forestales. O sea que la diferencia con los agrónomos es grande, no es «el desarrollo» (figura 1) y desde hace mucho. La parte baja muestra su evolución que, como

⁵ O sea que el contexto actual en Argentina con la Ley de Bosques tiene sus antecedentes desde hace mucho tiempo.

pasó para el concepto de «desarrollo» de los agrónomos, ha sido fuerte y cuestionadora, pero que aún no lo reemplazó por ningún otro principio. Lo interesante en estos cambios es que han sido todos muy anteriores a los que conoció la profesión de agrónomos, y a su vez antecedieron cambios que luego se dieron en la actividad agropecuaria. Ya hemos hablado, para el caso de Alemania, pero aconteció también en los otros países forestales, de la emergencia de las demandas de producción masiva, vinculadas con objetivos de rentabilidad y de eficientismo técnico en la productividad. Pero otras demandas han emergido anteriormente en contradicción con la representación del interés general por el rey o el Estado nacional: las demandas de las poblaciones locales.

En Francia la «Guerra de las Señoritas» es muy ilustrativa de estos intereses, y de cómo han influido en la ciencia forestal creando, en un momento, dos corrientes en la profesión, y dejando su herencia hasta hoy. A la Revolución en 1789, los bosques reales se nacionalizaron o pasaron a ser bosques comunales. Los forestales se transformaron en funcionarios del Estado nacional. Se creó la escuela nacional de Nancy, para capacitar ingenieros forestales, en 1824 y el código forestal salió en 1827. La escuela de Nancy y el potente cuerpo de funcionarios del Estado Nacional de Aguas y Bosques, continúan la obra de los reyes, un modelo forestal que también se exportó en el mundo, en EE. UU. por ejemplo donde un egresado de Nancy crea el servicio forestal nacional en 1905. Pero el código forestal de 1827, en nombre del interés general y pretendiendo proteger la durabilidad de los recursos, prohíbe los usos locales de los bosques (leña, hongos, caza, silvo-pastoralismo, etc.). Esas interdicciones provocaron continuos levantamientos campesinos, en particular en los Pirineos, de 1829 a 1832, que se prolongaron de manera discontinua hasta 1870 (Kalaora & Savoye, 1986). Estos levantamientos se denominaron «la Guerra de las señoritas», porque los campesinos en lucha iban vestidos de mujeres, un disfraz que se explica de varias razones entre las cuales está la idea de que se trataba de ridiculizar el poder y los guarda bosques, en una especie de carnaval local, pero también según algunos autores porque el bosque era percibido como femenino, puede ser también porque muchas de las tareas de recolección de productos no madereros las hacían las mujeres. Las formas de lucha eran diversas, con violencias y de hecho hubo unos muertos, pero pese al nombre que se le dio al movimiento, no fue parecido a una guerra. Lo interesante a remarcar aquí son algunas formas de protesta y de resistencia bastante originales, basadas en el carnaval, la poesía popular, etc., con el invento de un vocabulario específico y un trabajo semántico importante de los locales en lucha que hoy podemos observar por parte de los actores representando diversos modelos forestales o agropecuarios, perceptible en las entrevistas de este libro. De hecho, el Movimiento de las Señoritas, como defensa de una forma de habitar un territorio y de usar sus recursos, tiene hoy según algunos autores (Breteau, 2015) muchas consonancias con los movimientos ecologistas y algunos militantes en contra de los transgénicos en Francia se refieren explícitamente a esta lucha que existió 200 años atrás. Por otra parte, el movimiento ha sido muy estudiado, es objeto de espectáculos populares importantes hoy en los Pirineos y ha sido el tema de varias obras literarias o de cine.

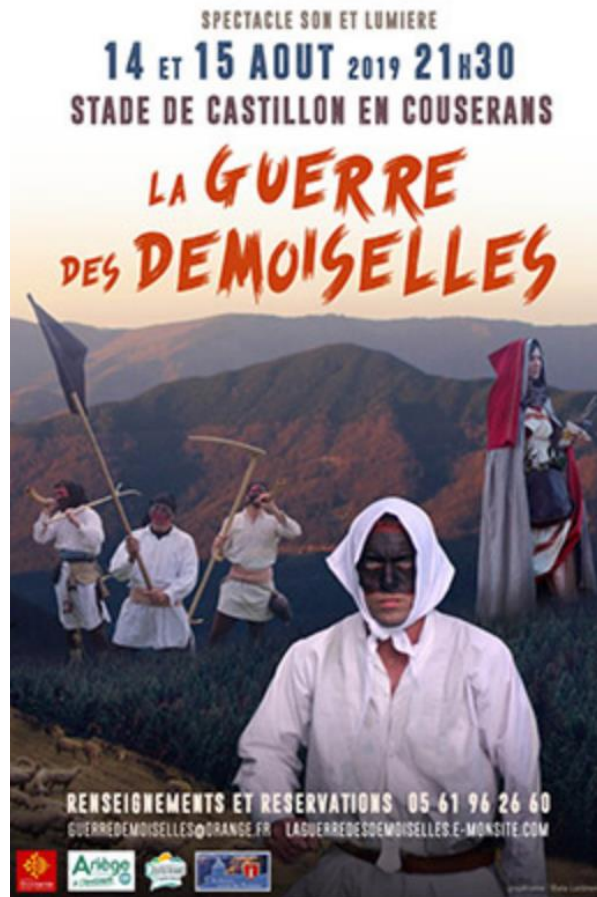


Figura 3 - Un afiche de 2019 sobre el espectáculo de las Señoritas en los Pirineos franceses

Me referí a ese momento importante de la historia de la forestería en Francia porque me permite ilustrar el surgimiento del polo de abajo de la figura 2, que coloca a los «intereses locales» (o sea a las poblaciones locales de los territorios forestales) como unas de las demandas que hoy definen la profesión y su porvenir, intereses que están en «tensión» con las otras demandas que son las de conservación y de producción. Tal es así que emergió una corriente dentro de los ingenieros forestales a fines del siglo XIX y principio del siglo XX, forestales que trabajaban más bien en regiones de montaña y se dieron cuenta de la importancia de asociar las poblaciones locales en la gestión de los bosques y en la conservación de los recursos. Estos profesionales defendieron un punto de vista opuesto al dominante desde los inicios de la ciencia forestal y encontraron un aliado científico de peso en un sociólogo famoso, Frédérick Le Play (a su vez ingeniero industrial de la prestigiosa Escuela des Mines en Francia), un especialista del estudio de las sociedades locales y monografías sociales que se considera como uno de los fundadores de la sociología rural. Estos forestales se transformaron, con el estudio, en verdaderos especialistas de los aspectos sociales, teniendo la capacidad de implementar acciones para conciliar la conservación de los bosques con la preservación de los modos de vida y de trabajo de las sociedades pastoriles locales (Kalaora & Savoye, 1986). Dicen estos últimos autores que estos profesionales experimentaron una sociología concreta, inspirada de la de Le Play, prefigurando la actual economía social (hoy representada en Argentina por intelectuales como José Luis

Coraggio (2002). Esos profesionales consiguieron influir sobre la Ley de bosques de 1860 que fue modificada en 1882, asociando las poblaciones locales a la ordenación forestal y agropecuaria e iniciando la idea de un desarrollo participativo mucho antes que aparezca en la agenda de las dos profesiones de forestal y de agrónomo. Esos forestales estimaban que los bosques naturales y cultivados eran un subsector de lo agrosilvopecuario en general, y buscaban sinergias entre lo forestal y lo agropecuario. Se puede discutir de si la historia les dio la razón, ya que la Escuela Nacional de Ingeniería Forestal (de Nancy, la única en formar ingenieros forestales en Francia) fusionó en 2007 con el Institut National Agronomique Paris-Grignon (formando ingenieros agrónomos) para transformarse en AgroParisTech (Fournier & Jabiol, 2019). A lo opuesto de esa tendencia, Decocq et al. (2016), describieron una potente tendencia «higienista» en la administración de Aguas y Bosques que desde mediados del siglo XIX, y pese a su aparente similitud con las corrientes actuales medioambientalistas, aprovechaban una alerta catastrofista sobre las consecuencias de los desmontes para argumentar de la necesaria eliminación de las prácticas locales tradicionales. El hecho es que los forestales disidentes de la corriente de Le Play no consiguieron ni imponerse, ni persistir como tendencia dentro del Estado, ni tampoco en la escuela de ingeniería de Nancy, pero las tendencias actuales que consisten en revalorizar el papel de las poblaciones locales los pone al orden del día y muestra como el mundo forestal ha anticipado cambios actuales tanto en la profesión de ingeniero forestal como de ingeniero agrónomo.

De hecho, en base al ejemplo de la forestería, podemos completar el esquema de las demandas sobre las cuales se apoya la profesión de ingeniero agrónomos, subrayando las demandas sociales locales que se dan también para esa profesión, y que son un desafío que crece y al cual muchos profesionales responden o intentan responder, pero que no ha tenido aún el impacto y la profundidad que se puede observar en la profesión de ingeniero forestal debido a una historia diferente.

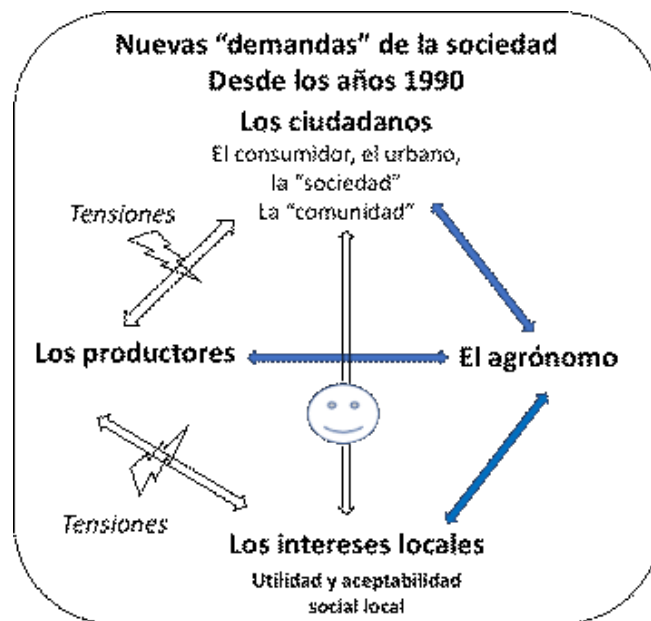


Figura 4 - Esquema de demandas a la agronomía completado luego de analizar el caso forestal

El contexto en el cual ejercen los ingenieros agrónomos y los ingenieros forestales ha cambiado profundamente. Si bien comparten una misma facultad, hemos visto que las profesiones son muy diferentes por no tener la misma historia, y en estas historias no se realizó la misma formulación del «objeto» de su profesión. El objeto de los agrónomos se redujo a «la producción agropecuaria» luego de los años 1960, y una categoría social que fue colocada en situación de monopolizar el objetivo productivo de la Nación, se sustituyó incluso a este objeto, haciendo del objeto de esta profesión un «beneficiario». Es más preciso aún: este beneficiario estaría necesitando recibir de la profesión un insumo muy particular: la «innovación tecnológica».

El caso de los forestales es muy distinto. Si bien hay un sector de «producción forestal» en Argentina, la producción forestal no ha sido tan claramente confundida con los intereses de la Nación. Por lo contrario, la existencia de bosques naturales y el largo tiempo de las plantaciones con la necesidad de programar a muy largo plazo introdujo un objeto de «interés general» por encima de los intereses de los productores que puso «en tensión» el objeto de esta profesión, preparándola mejor, desde este aspecto, al período actual. Desde unos 20 años surge también la necesidad de atender a las poblaciones locales con métodos participativos o de «manejo forestal comunitario», etc.

En Argentina, desde hace unos 30 a 40 años, la sociedad en general comenzó a cuestionar los objetivos de producción, que no siempre conducen a un desarrollo ni sustentable ni equitativo. Todo indica que esa tendencia se va a reforzar a nivel nacional e internacional y estas dos profesiones deben prepararse a adaptarse a este nuevo contexto. El cambio más profundo para operar es una redefinición del objeto, comenzando con una ampliación de la conceptualización de la actividad agropecuaria o forestal más allá de la sola producción. El propio mundo de la producción se tiene que preparar a estos cambios, y de hecho muchas empresas ya se están preparando: no va a ser más posible «hacer buenos negocios» sin tomar en cuenta los objetivos sociales y ambientales de otros actores. La RSE (Responsabilidad Social Empresarial) es una respuesta aún tibia y torpe a lo que es un desafío mucho más complejo, pero es un primer paso que demuestra que algunos vocablos (como «agronegocios») han sido elecciones muy poco adecuadas a nivel estratégico para las empresas (y de hecho aparecen otras palabras como «bioeconomía», que parecen un poco menos expuestas). En este contexto, las profesiones que aquí nos interesan siempre van a aparecer desde la sociedad y desde las otras disciplinas como especialistas de las actividades forestal y agropecuaria, pero una visión estrecha de éstas, enfocada en la mera «producción», las colocarían fuera de los grandes desafíos de nuestra sociedad, y de los espacios rurales en particular, para dejar el lugar a otras profesiones que ya compiten desde sus incumbencias: ingeniería ambiental, ecología, biología, arquitectura y urbanismo, trabajo social y sociología, geografía y ordenación del territorio, etc. Sin duda el mismo mundo empresarial podría dar la espalda a profesionales estancados en una visión limitada, por no encontrar en ellos una ayuda para adaptarse a un contexto más complejo.

El objeto de las ingenierías agronómica y forestal: la actividad humana

¿Cómo y cuándo se produjo el hecho de pasar a denominar todas las personas que practican la actividad agropecuaria y que relevan de la intervención de la ingeniería agronómica «productores agropecuarios»? Antes de los años 1960 se solían llamar, según los casos, «chacareros», «estancieros», «colonos», «pobladores», «campesinos»... Pero con la modernización de la actividad, se pasó a describir estas personas por una única función: la producción. ¿Por qué se llamó así a partir de ese momento? Son muchas las razones. Pero también esa definición no ha sido sin consecuencias sobre la profesión de ingeniero/a agrónomo/a e introduce sesgos. Cómo lo muestra la figura 2, puede haber diferentes maneras de definirse como profesionales.



Figura 5 - Definiciones posibles del objeto de la profesión de ingeniero agrónomo desde la única dimensión técnico-económica

¿Nuestra facultad forma «ingenieros de la producción agropecuaria»? En este caso la incumbencia profesional se reduciría a la dimensión productiva, y cualquier otro aspecto u objetivo de la actividad serían considerados como circunstancias o aspectos anecdóticos que podrían ser ignorados o ubicados en un «contexto». ¿O el objeto de la ingeniería es el trabajo agropecuario? (Figura5). En este caso, sería mucho más amplio, abarcando las condiciones materiales y humanas en las cuales se realizan las tareas vinculadas a la producción, las cuestiones de organización de esas tareas, la dificultad o el riesgo al trabajo, las percepciones de los operadores, etc. Si extendemos el objeto a las «prácticas agropecuarias», se agrega a la incumbencia de la profesión la capacidad de entender y tomar en cuenta los modos de intervención y los saberes de los actores, las explicaciones que dan los actores sobre su actividad y los recursos. Las prácticas son situadas en el tiempo y en el espacio, con lo cual al extender la profesión a ellas nos damos la posibilidad de tomar en cuenta el contexto particular de las acciones⁶. Por ende, si el objeto de la profesión es la «actividad agropecuaria», entonces hay que agregar otras dimensiones de la misma que no sea solo la intervención sobre el medio y los recursos en vista a obtener un efecto y en particular una producción, o sea otra dimensión que la del «trabajo» o de las «prácticas» que marcamos en azul en la figura 2. ¿Pero qué es la «actividad»? Utilizaremos los aportes teóricos de una filósofa, Hannah Arendt, que he formulado una teoría de la actividad humana, diferenciando tres dimensiones en la misma (Arendt, 2004).

Esta autora nos enseña que otra dimensión esencial de toda actividad humana es la participación en la «cité» o sea el espacio público. Es sin duda una dimensión esencial de la actividad agropecuaria. Me acuerdo que, cuando era estudiante en agronomía en París, nos sorprendíamos con mis compañeros de estudio por el tiempo que invertían los productores que nos recibían en ofrecer pasantías a estudiantes (no siempre son de gran ayuda para el productor...) que, en nuestros casos, eran tres períodos de un total casi de tres meses. También observamos que eran muy receptivos a las entrevistas, en participar en debates, en estar activos en asociaciones del sector pero también la asociación de la escuela, o las reuniones organizadas por la municipalidad... Y años después podemos estar sorprendidos que campesinos, agricultores familiares o empresariales dediquen tiempo y recursos en venir a testimoniar en nuestra aula, haciendo 400 o hasta 1500 km para poder hablar cuatro horas con nosotros. Podemos preguntarnos porqué aceptan dedicar (de hecho pensamos «perder») tanto tiempo en detrimento de las tareas productivas, como lo hacíamos con mis compañeros en aquella época, o podemos preguntarnos porque esa dimensión de la participación en la esfera pública es tan importante para su oficio de productor. Un colega en Francia me mencionaba que se sorprendió de que un tercio de los productores que entrevistó le contesten que tenían una participación importante en una o más organizaciones, pero se sorprendió aún más cuando

⁶ Un ingeniero de la producción aplica principios generales a una actividad que se intenta colocar en un medio controlado, artificializado, para que estos principios se puedan aplicar. Un ingeniero de las prácticas agropecuarias intenta tener la capacidad de entender también los procesos biofísicos en contextos poco o no artificializados para elaborar recomendaciones.

modificó la pregunta indagando si «tienen o han tenido en el pasado una participación importante en al menos una organización», viendo que casi la integralidad contestaron que sí. Sea en Francia o en Argentina, se considera que los productores agropecuarios son una de las categorías socioprofesionales con más participación. ¿Por qué? Antes de responder a esta pregunta, lo importante es superar las ideas preconcebidas y dar por entendido que la participación es parte íntegra de la actividad agropecuaria. Ser productor no es solamente estar sobre el tractor, a caballo arreando, en la camioneta trayendo insumos, frente a la computadora o a su escritorio haciendo papeles, es también ser un ciudadano activo en redes, organizaciones, arenas sociales, asociaciones, cooperativas, espacios de expresión, etc. En breve, y parafraseando a H. Arendt, ser productor también es hablar, tomar la palabra en público, expresar y afirmar un punto de vista y una forma de ser y aceptar ponerla en debate.

De hecho, el productor agropecuario moderno de los años 1960-70 ha ayudado a construir, gracias a su capacidad de participación, el «Sector agropecuario». El Sector es un mundo denso y coherente de instituciones, organizaciones, gremios, reglamentaciones, identidades sociales y socioprofesionales, organismos de educación e investigación, etc., en interrelaciones, que regulan y de una cierta manera autonomizan a la actividad agropecuaria en la sociedad y la economía nacional. El momento más fuerte de la profesión de ingeniero agrónomo se produjo sin duda en el apogeo de esta organización sectorial, durante la cual se consolidaron muchas facultades, se crearon otras, ocupó un lugar importante el INTA que es un organismo central en la profesionalidad de estos ingenieros como ha sido mostrado en trabajos (Albaladejo, 2002), etc. La participación es lo que permite en efecto construir y hacer funcionar la institucionalidad de la actividad agropecuaria, o sea su funcionamiento colectivo y su inserción en la sociedad. Desde hace dos décadas, este universo institucional se tornó aún más denso y complejo por el surgimiento de muchas nuevas organizaciones y muy pocas desaparecieron. Los roles se superponen y se complejizan, además surgieron muchos actores o dispositivos de escala regional o local (asociaciones, ONG, Mesas de Desarrollo Local,...) al origen de los cuales los ingenieros agrónomos han tenido en muchos casos un rol importante. Hoy es difícil para un joven trabajar profesionalmente sin tener un sólido conocimiento de esta institucionalidad que es uno de los resultados, y es el marco, de la activa participación de los productores y otros actores de la actividad agropecuaria.

Para la actividad forestal, como lo hemos visto, la primera dimensión que ha sido el motivo de la emergencia de instituciones, saberes formales y agentes especializados es la dimensión cívica del cuidado de un recurso considerado como «público»: la supuesta necesidad de cuidar del recurso a largo plazo en función de un «interés general», primero representado por el rey y luego por el Estado nacional. Esta dimensión cívica se refiere entonces a una configuración particular de la esfera pública, en la cual un actor se impone como dueño del interés general y en consecuencia monopoliza el espacio público. La figura 6 muestra cómo se va complejizando la definición de la dimensión cívica, lo que se acompaña de una transformación de la concepción de la forestería.

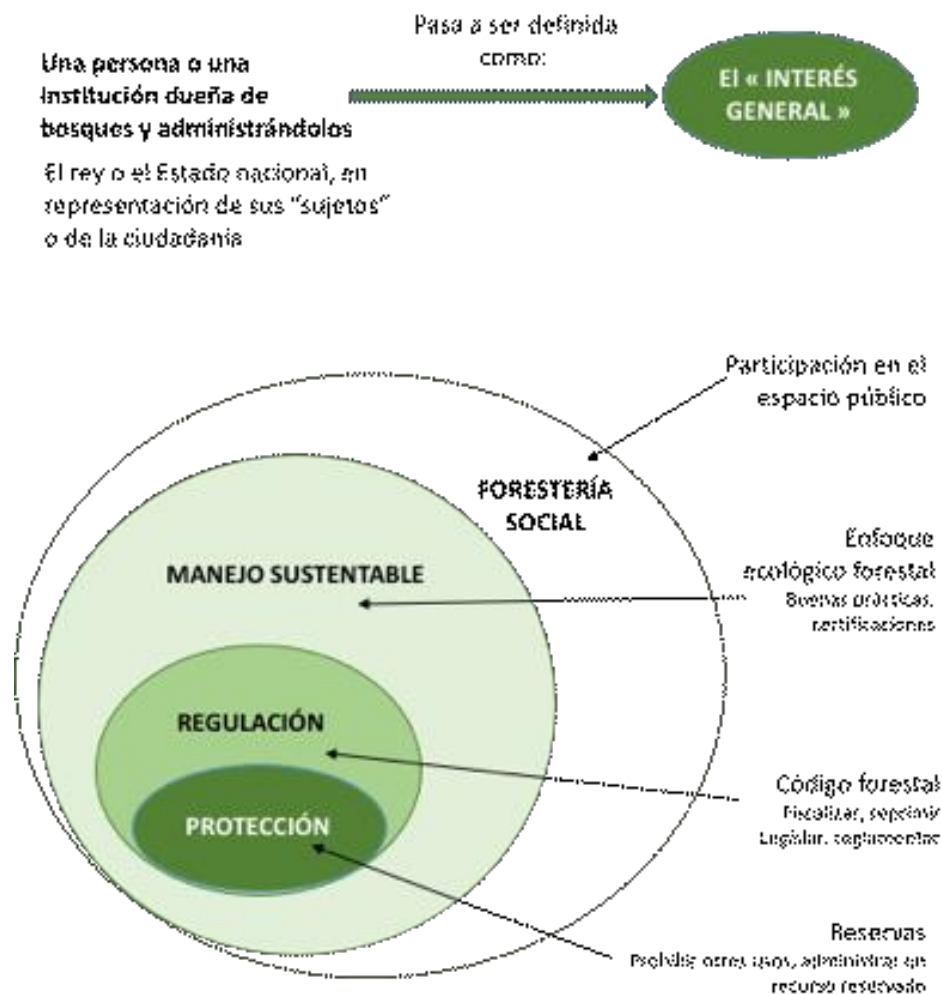


Figura 6 - Definiciones posibles de la actividad objeto de la profesión de ingeniero forestal, a partir de su función pública o sea política-participativa
Inspirado de Albaladejo (2009) y Donoso & Otero (2005)

De la misma manera que se observa para la agronomía, la forestería se transforma con la introducción de concepciones más amplias de la actividad forestal y en particular de las intervenciones sobre la misma. El trabajo de Donoso y Otero (2005) menciona la conceptualización de un forestal canadiense (Kimmins, 1997) que estima que la evolución forestal de los países se puede representar en cuatro etapas, desde la más «primitiva» de explotación hasta una «superior», caracterizada por un uso de los bosques altamente responsable, tanto desde el punto de vista ecosistémico como social (cuadro 1).

Etapa 1: Explotación. Consiste en la explotación no regulada de bosque, que conduce con el tiempo a escasez de madera, leña y otros bienes. Aquí no hay silvicultura ni manejo forestal. La explotación de las maderas más valiosas y la quema de grandes superficies de bosques son la tónica común en esta etapa. La madera tiene escaso valor y el bosque es visto en general como un estorbo para el desarrollo de los países, particularmente para la ampliación de la frontera agrícola. La industria forestal es incipiente y rudimentaria, hay abundancia de leña y se extienden los planes de colonización agropecuaria.

Etapa 2: Regulación. Se institucionalizan mecanismos políticos y legales, se establecen regulaciones para controlar la tasa y los patrones de explotación forestal, de modo de asegurar el abastecimiento futuro de productos forestales. Este es el inicio del manejo forestal, que incluye una aproximación administrativa, centralizada, basada en la legislación y la regulación. Aunque existe el conocimiento respecto a cómo responden los bosques al manejo, y de cómo los ecosistemas forestales funcionan, en los hechos las actividades forestales, particularmente en bosques nativos, no son ecológica y ni silviculturalmente sostenibles. En esta etapa normalmente se desarrolla una silvicultura simple, basada en plantaciones y en la viverización de unas pocas especies. Algunos individuos y autoridades adquieren mayor conciencia de los problemas ambientales generados por la devastación de los bosques, la erosión, la pérdida de biodiversidad y de los paisajes y como respuesta a estas necesidades se crean grandes cantidades de áreas protegidas bajo administración del Estado, las que muchas veces no se desarrollan y cumplen sólo algunas de sus funciones.

Etapa 3: Manejo Forestal Sustentable. Esta incluye un enfoque ecológico en la aplicación de la silvicultura y el manejo forestal, tanto de los bosques nativos como de las plantaciones. Si bien el principal objetivo sigue siendo el producir madera, esto se hace de modo ambientalmente correcto, y asegurando un abastecimiento sostenido de madera y otros bienes y servicios de los bosques. El reciente impulso a los procesos de certificación forestal a nivel mundial está orientado hacia este tipo de manejo (e.g., ISO 14001, el sistema Pan Europeo (PEFC) y el Forest Stewardship Council (FSC)).

Etapa 4: Forestería Social. En esta etapa la conexión entre los intereses societales y de comunidades locales con las actividades forestales es fuerte, y las decisiones respecto al uso de los bosques son conjuntas y consensuadas con los propietarios de éstos. El rol del Estado es menor y los bosques cumplen sus funciones sociales y ambientales sin necesidad de presiones de mercado o de tipo legal. Además, los bosques son parte de la cultura y de los derechos colectivos.

Cuadro 1 - Las cuatro etapas de la evolución forestal distinguidas por Kimmins (1997). Fuente: Donoso & Otero (2005).

En esta concepción, se plantea que para que legítimamente un país pueda denominarse «País Forestal», debe haberse al menos alcanzado la Etapa 3 de Manejo Forestal Sustentable de Kimmins con los «tres siguientes grandes requisitos:

- a) una gran parte de la población que vive en las zonas forestales del país ve mejorada su calidad de vida a través de los bienes y servicios provenientes de los bosques;
- b) existe una institucionalidad fuerte tanto pública como privada (ONGs, asociaciones de propietarios, grupos científicos, etc.) que resguarda el cumplimiento de normas modernas que regulan el buen manejo de plantaciones y bosques nativos, así como la conservación de estos últimos;
- c) las plantaciones y los bosques nativos son cuidadosamente manejados de modo de conservar o mejorar la biodiversidad, la productividad y los servicios ecosistémicos que éstos proveen» (Donoso & Otero, 2005 ; 10).

El concepto de «País Forestal» de Donoso y Otero puede ser vinculado a la posibilidad, en un país dado, de desarrollar en propio una profesión de ingeniero forestal. Si no se consigue

alcanzar este nivel, las formaciones otorgadas, la ciencia forestal realizada y las identidades profesionales dependen por completo de centros de conocimientos fuera del país, y la institucionalidad del sector es simplemente la organización-representación de intereses individuales.

Claramente estas conceptualizaciones «en muñecas rusas» de las figuras 5 y 6 parecen «evolucionistas», en el sentido que parecen exponer un sendero único y virtuoso de mejora y de superación progresiva y gradual de la actividad, y con esta evolución positiva presenta grados crecientes de «profesionalismo» de la ingeniería que la acompaña. De hecho, no rechazo esa representación, creo que con los años y con la sedimentación tanto de los problemas que se presentan en la actividad como de los abordajes de las ingenierías, hay una tendencia (felizmente) a producirse un fenómeno de superación de una etapa respecto a la otra, como un proceso de aprendizaje de una cierta manera (ver teoría de la equilibración de Jean Piaget y su adaptación (Albaladejo, 1992)). Sin embargo, si efectivamente los niveles de abordajes incluyen y superan a los demás y no son simplemente maneras diferentes de practicar la ingeniería, nada indica que el camino sea lineal y que no salte etapas, o haga solapar varias en forma estable o no pueda efectuar «marcha hacia atrás». También nada indica que haya una sola manera de alcanzar cada etapa.

Hasta ahora hemos visto las transformaciones (evoluciones) de la agronomía y de la forestería en cuatro etapas cada una, y hemos claramente detectado que el punto de partida de cada una de estas disciplinas es diferente: la producción para la agronomía y la conservación para la forestería. Nos permitió detectar y analizar dos dimensiones de estas actividades: la dimensión «económica-productiva» (el trabajo) y la dimensión «cívica y política» (la participación) y darnos cuenta que estas dimensiones si bien han sido el eje de construcción de cada una de las profesiones que nos interesan. Son sin embargo las dos constitutivas tanto de la actividad agropecuaria como de la actividad forestal. La actividad forestal también tiene una dimensión económica-productiva y la actividad agropecuaria también tiene una dimensión cívica y política. Pero, además, al lado del trabajo y de la participación, hay una tercera dimensión de la actividad agropecuaria o forestal, frecuentemente olvidada, con la cual indudablemente las profesiones de ingeniero agrónomo y forestal tienen una deuda. Se trata de la dimensión «privada», o sea su capacidad en atender las necesidades y las demandas de las personas. La figura 7 muestra las formas más o menos ampliadas, o al contrario restringidas, de definir esa dimensión privada, desde ver simplemente a las personas como poblaciones locales a las cuales hay que atender las necesidades vitales, al menos no afectar su salud con la actividad, hasta verlos como ciudadanos interviniendo en el diseño de la actividad agropecuaria o forestal a nivel local. Hoy en día la aparentemente «simple» función de «poblar» no está siempre bien acompañada por la actividad forestal o agropecuaria, podemos tomar como ejemplo las fuertes controversias que se presentan sobre los efectos de los agroquímicos, del polen de las plantaciones forestales que rodean pueblos o del polvo de los silos de granos.

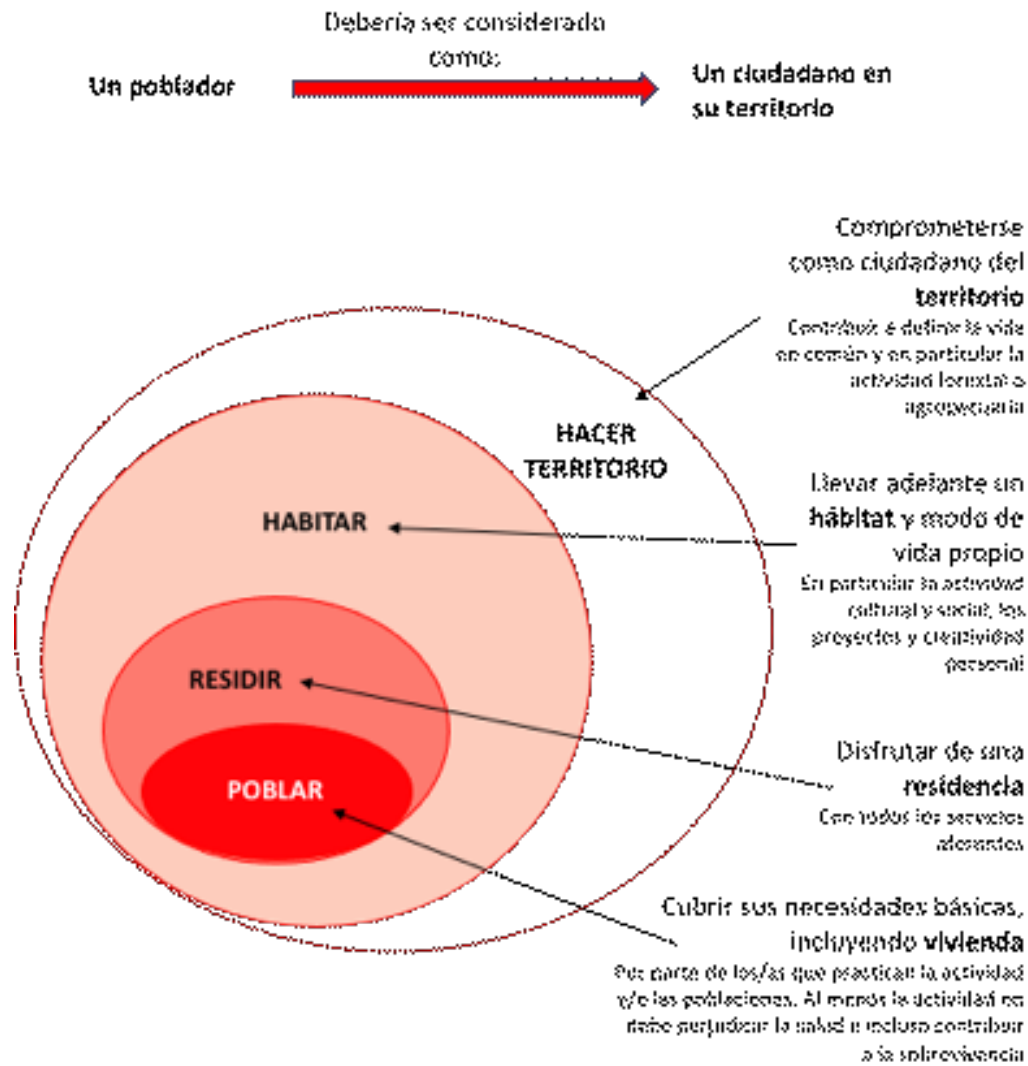


Figura 7 - La dimensión privada de la actividad, mal tomada en cuenta por los ingenieros agrónomos y forestales

¿Por qué esas actividades, objetos de nuestras ingenierías, deberían tomar en cuenta esa dimensión privada? Si tomamos en cuenta el caso extremo de las grandes empresas forestales de Argentina la respuesta parece obvia. En este libro analizamos el caso de Arauco S.A. que detiene ya del orden de un cuarto de la provincia de Misiones. La empresa aplica con cuidado normas internacionales de seguridad en estas superficies, para sus trabajadores, lo que es un excelente punto. Pero con semejante extensión queda obvio que no se trata solamente de un espacio «privado» de Arauco donde circulan exclusivamente sus trabajadores, sino que la empresa debe prestar atención a los espacios privados de otras entidades y personas que viven en estos espacios e incluso otras que legítimamente pueden pretender⁷ utilizar parte de este espacio, o enclaves dentro del mismo, para desarrollar sus vidas, sus actividades y sus proyectos. Es imposible considerar que este espacio pueda «simplemente» desaparecer del mapa del territorio

⁷ Por ejemplo, los hijos de los colonos que viven en estos lugares pueden ejercer un derecho legítimo a formular proyectos de vida en donde han permanecido sus padres y antepasados.

del país para transformarse en una simple extensión productiva, una «fábrica horizontal de madera». De hecho, a largo plazo, no conviene a la empresa encargarse sola del destino de estas enormes superficies y asumir la responsabilidad ética de las consecuencias de todas sus decisiones. Es lo que ocurre ya hoy con el cuidado del ambiente, cuando la Ley obliga a la empresa a mantener una parte sustancial de sus propiedades en bosques nativos, lo que está respetando Arauco. Lo mismo debería ocurrir con el cuidado de la «habitabilidad» de estos espacios, o sea el cuidado de su condición de «territorio», y la única actitud sustentable a largo plazo para la sociedad y para la misma empresa, es aceptar participar de un espacio público que permita administrar decisiones de manejo afectando la habitabilidad, y aprender a intervenir coherentemente en este espacio democrático de debate. Por eso es fundamental entender que la palabra «privada» aquí se emplea en un sentido más amplio que el sentido que le da habitualmente la economía: ¡no es el dominio privado de la empresa, es tomar en cuenta los proyectos privados de todos los integrantes de los territorios! Esa dimensión privada es entonces un desafío considerable para los ingenieros, a condición de saber abordarla, lo que implica en primer lugar aceptarla dentro de la incumbencia profesional.

El ejemplo anterior es un caso extremo de control, mediante la propiedad incluso, por una sola entidad de un espacio muy extenso. No ocurre lo mismo con la actividad agropecuaria, aún. Sin embargo, cuando un número reducido de empresas agropecuarias deciden volcar al monocultivo de soja, sea en tierras propias o arrendadas, muy grandes extensiones, el problema termina siendo exactamente el mismo: ¿quién garantiza la habitabilidad de estos espacios que, por su extensión, no pueden ser simplemente reducidos a la condición de «extensión horizontal de una fábrica de granos»? Sin duda conviene a todos los actores construir un espacio público en el cual se tomen las decisiones estratégicas, por más difícil y conflictivo que sea, y la ingeniería tiene un rol esencial a cumplir para acompañar los aspectos técnico-productivos que implican las decisiones potenciales o tomadas.

Lo privado no es únicamente poder sobrevivir en el lugar donde uno se ubica, como poblador, es también como lo muestra la figura 7 tener una residencia completa y placentera, con todos los servicios, e incluso poder desarrollar el proyecto de vida que uno quiere, así como poder desenvolver la vida social que va junto con ese proyecto, como lo propone la noción de «hábitat» en geografía (Mathieu, 1996; Zanotti, 2019). «Habitar» en la disciplina geográfica implica dar un sentido personal, singular e íntimo a la actividad que uno desarrolla en el territorio, sentido entonces al cual debe colaborar la actividad agropecuaria o forestal a la cual la persona (productor, peón, cónyuge o hijo de productor, vendedor, etc.) participa. Ese sentido puede ser muy relacionado con las labores y la dimensión del trabajo, y en particular su eficiencia o excelencia técnico-económica, pero uno puede ser productor forestal o agropecuario «simplemente» porque le gusta el lugar donde vive, o el modo de vida, o la naturaleza, o porque cree en una alimentación sana para el mundo, etc. O sea que hay una dimensión, más o menos importante según los casos, que hace de la vida vinculada con la actividad agropecuaria o forestal el eje de una creación muy personal, una suerte de «obra íntima» en la cual uno expresa su creatividad a través del modo de vida, de residencia, de la relación personal un lugar o un patrimonio familiar o no (una casa

rural por ejemplo), o a través de una contribución por convicción personal a «otro tipo de sociedad» o proyecto de país, lo que sea que hace que la persona se exprese a través de la actividad, forestal o agropecuaria. Lo mismo es susceptible de pasarle a nuestros alumnos en sus propias trayectorias. Seguramente el empleo o actividad elegida una vez recibidos/as sea determinado en parte por los ingresos que permite, el nivel económico alcanzado, pero también entrarán en juego en medida más o menos importantes criterios de una dimensión privada, un proyecto de vida, de pareja o familia, la voluntad de trabajar para una causa, o un estilo de vida, o el gusto por una actividad o por un lugar, etc. Al menos se puede suponer que van a intentar compatibilizar su vida privada y su vida profesional, pero en el mejor de los casos van a poder poner su vida profesional al servicio de su vida privada, el contrario podría resultar dramático... Digo que hay una «deuda» de la profesión respecto a esa dimensión porque nunca se tomó realmente en cuenta como parte de la misión profesional de los ingenieros agrónomos y creo que aún menos de los ingenieros forestales.

En los inicios del INTA, se confundió la vida privada con la vida en familia, desde una visión reducida de la persona, desde lo que identificamos en la figura 7 como el «poblar», y se formaron con esa concepción los grupos de mujeres y de juventud. Al menos había, desde el INTA, una consideración por los miembros de la familia agropecuaria que se suponía que tenían mayor dimensión personal a desarrollar, como si el productor no tenía vida privada (y que la esposa no podía profesionalizarse en la agricultura...). A pesar de todo, aún con sus limitaciones, era una forma de tomar en cuenta, desde un organismo profesional, la dimensión privada de la actividad. Luego, en los años 1970, el INTA se concentró solamente sobre la dimensión del trabajo, centrándose en la profesionalización del productor y de las labores. Recién cuando las explotaciones medias y pequeñas, y algunas grandes, entraron masivamente en quiebra en los años 1990, se descubrió nuevamente esa dimensión privada de la actividad porque es la que salvó a muchas explotaciones. Es lo que llamé «innovaciones discretas» (Albaladejo, 2001) que consistían por ejemplo en desarrollar la producción casera, en la cocina de la casa del productor tambero, de dulce de leche hasta lograr que la esposa a cargo de esa producción se transforme una empresaria con su fábrica. Conocemos muchos casos en los que la esposa en esta época ha creado empleos para los hijos y estuvo salvando la explotación que el esposo no podía mantener por su trabajo o sea con la producción agropecuaria. En esas innovaciones discretas, no se podía desconocer el fuerte contenido personal de todo el emprendimiento. Durante esos años 1990 se pasó a entender que la actividad agropecuaria es más que un proyecto de excelencia productiva, es también un proyecto privado de las personas que la practican, sean empresarios, campesinos o productores familiares. Por no entenderlo, el desarrollo agropecuario y el proceso de profesionalización de la agricultura en Francia condujo muchos productores a no hallarse más en este modo de vida, y hoy se estima que cada dos días se quita la vida uno de ellos, haciendo de los agricultores la categoría socioprofesional más afectada por el suicidio. Eso para mostrar, por lo negativo, la importancia de la dimensión privada de la actividad. Pero es aún más fácil tomar consciencia de la dimensión privada de la actividad desde lo positivo. A una joven productora tampera de la región de Auch a quién preguntaba hace dos años qué podía atraer a una joven

de 25 años a una actividad con 10 horas de trabajo por día, sin fines de semana y con vacaciones contadas, ella me contestó por el compromiso con su modo de producción (orgánico de hecho) como contribución a una mejor sociedad, compromiso compartido con otros productores jóvenes de la zona, y con «sus» consumidores que encuentra dos veces por semana en la feria de la ciudad de Auch, muchos de ellos jóvenes también. Me contestó así con valores que son la convicción, el compromiso, la autonomía, su impronta personal en toda su actividad, sus redes elegidas de sociabilidad... o sea me contestó presentándome una muy rica dimensión personal, que muchos de los empleados en la ciudad de misma edad por cierto no tienen, ni de lejos, aún que tengan mejores ingresos y con todos sus fines de semana libres, sus 40 o 38 horas laborales por semana y sus vacaciones. De hecho, vamos a ver en este libro muchos ejemplos de realización personal a través de la actividad agropecuaria.

Sin embargo, abordando esta dimensión privada de la actividad, la posibilidad de realizarse como persona mediante la práctica de la agricultura o ganadería, que es real y no depende de la escala productiva, no debe hacernos olvidar de las dificultades. Se debe en particular mencionar la degradación de los ingresos y del nivel de vida de la mayoría de los agricultores medios y pequeños a nivel mundial, no solo en Argentina. Para muchos, es cada vez más difícil ser agricultor y vivir de esta actividad. Mazoyer y Roudart, en la introducción de su libro sobre las «agriculturas del mundo» (2002), nos recuerdan que los tres cuartos de las personas subalimentadas del mundo son rurales. O sea que, contrariamente a las ideas preconcebidas, las personas que tienen hambre no son exclusivamente e incluso mayoritariamente urbanos pobres que no pueden producir sus alimentos, sino que son también y sobre todo campesinos productores y vendedores de alimentos. Es algo que debe hacernos reflexionar profundamente, pero no en el sentido equivocado de la ineficiencia productiva de una categoría de agricultores que relevan de un pasado que no ha sabido modernizarse. Los mismos autores subrayan que este fenómeno no es algo histórico inherente a la categoría de campesinos, sino que es un proceso reciente de «*empobrecimiento extremo de centenares de millones de campesinos*» (op.cit., p. 15). «... *la tendencia a una disminución de los precios agropecuarios reales resultando de estas revoluciones agropecuarias [la Revolución Verde en particular] ha trabado el desarrollo y está empobreciendo al extremo más de los dos tercios de los campesinos del planeta*» (op.cit. p. 15, traduzco). De hecho, Mazoyer y Roudart estiman que los dos tercios de los agricultores de los países «en desarrollo» aplicaron la Revolución Verde, o sea que no es que no supieron modernizarse. Es más, estos autores le ven una relación causal entre el tipo de modernización agropecuaria implementado, que ciertamente ha aumentado la producción a nivel global, y la degradación considerablemente de la repartición de los ingresos entre regiones y entre productores, que es el principal factor hoy responsable del hambre, ya que no falta producción a nivel mundial.

Como podemos ver, esa dimensión «privada» nos conduce, como profesionales, a mucha reflexión y muchos debates que estimo esencial comenzar a practicar desde el momento en que los alumnos se están formando en la facultad. Para seguir con otro ejemplo de prejuicio quebrantado por la toma en consideración de la dimensión privada de la actividad, es interesante también señalar, a futuros profesionales argentinos susceptibles de desarrollar una idea idealizada al

respecto, que la situación no es muy diferente en los países llamados «del Norte». En Francia, por ejemplo, el ingreso neto agropecuario por activo no asalariado, en valor constante, es estable globalmente al menos desde los años 1970. Pero el ingreso neto global del sector disminuye con regularidad, siendo en 2010 menos de la mitad de lo que era en 1960, porque disminuyó el número total de activos. Ese cálculo integra los subsidios. Esa baja muestra que el aumento de productividad no benefició a los productores. En particular el costo de los insumos bajó mucho menos que el precio de los productos agropecuarios. Es más, la pobreza es mucho más elevada en el mundo agropecuario francés que en la población en forma general (24% contra 13% en 2006 según los datos del INSEE, instituto francés de estadísticas y censos), y se estima que esa pobreza en el sector está en constante aumento. Pese a esa situación poco favorable, la mayoría de los jóvenes que se instalan como productores rechazan las ayudas disponibles para la instalación en la actividad (los subsidios a la instalación alcanzan en promedio 12.500 euros no reembolsables, más créditos blandos al 2,5% de interés anual, etc.). Ese porcentaje de jóvenes que prefieren no recibir ninguna ayuda y desarrollar sus proyectos como lo entienden está en aumento constante desde los años 1990 y llega casi al 70% esos últimos años. Muestra la importancia de la dimensión privada, personal, en la actividad ya que la mayoría de los proyectos prefieren rechazar los subsidios y el asesoramiento técnico para privilegiar una concepción completamente propia, sin la intervención ni del Estado ni de ningún asesor o ingeniero agrónomo. Eso significa que los jóvenes que se instalan estiman que, si interviene el ingeniero agrónomo, los consejos que se les va a dar, si bien apuntarán a la coherencia o hasta excelencia técnico-económica, no van a respetar sus ideas y objetivos privados.

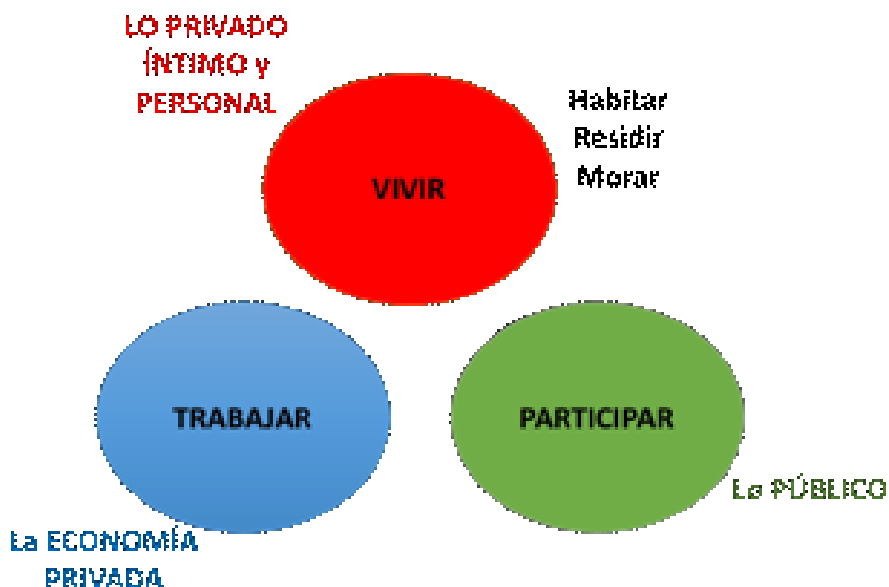


Figura 8 - La noción de actividad agropecuaria: las tres dimensiones de una mediación territorial (Albaladejo, 2004, inspirado de los trabajos de H.Arendt y G.Di Méo)

O sea que la actividad forestal o agropecuaria, siguiendo una concepción inspirada de Hannah Arendt (Albaladejo, 2009), no está solamente compuesta por la dimensión técnico-económica del trabajo, o sea de la producción para la cual los ingenieros de nuestra facultad han sido particularmente preparados, sino que también se compone de dos otras dimensiones, la de la participación en la comunidad y la de la vida privada, que resulta en un modo propio de vida, o una forma muy personal y creativa de inventarse como persona en este mundo.

Nuestros alumnos se sienten muy familiarizados con la tecnología y la innovación. Cualquier tecnología desarrollada para la producción implica un trabajo de aceptación social más o menos fuerte o conflictivo. No hay tecnología que no conduzca en un momento u otro a debates, evaluaciones en sociedad, controversias, etc. y la suerte de esta tecnología va a depender en parte de este trabajo discursivo y de deliberación en cada lugar donde va a ser implementada. Lo vemos perfectamente con el glifosato, los transgénicos, pero también la siembra directa, que fue presentada en una época como una evidencia, ha sido debatida entre los integrantes del sector en su momento, AACREA en particular, y lo es de nuevo actualmente frente al surgimiento de las malezas resistentes. Y de todos modos cualquier haya sido el grado de controversia en un momento acerca de esta técnica, su adopción en los diferentes contextos de producción ha sido el objeto de muchos debates en las asociaciones de productores y los grupos locales. En otra dimensión ahora, toda tecnología puede también tener consecuencias positivas o negativas sobre la vida privada, los proyectos personales de todos los integrantes de la explotación agropecuario y es fundamente poder evaluarlo, al menos poder detectarlo.

Estas tres dimensiones del trabajar, vivir y participar constituyen las tres dimensiones de las formas de inserción local de la actividad agropecuaria o forestal en el territorio, o sea de lo que llamo las «mediaciones territoriales». La mediación territorial es el modo concreto, singular, con el cual una actividad agropecuaria desarrollada por un individuo o un grupo se articula con el medio bio-físico (suelos, clima, mundo vivo) y económico, y con la sociedad compuesta por sus dos facetas: la vida privada y la vida pública. Son tres de las siete dimensiones que propongo analizar y que puede servir tanto para observar, entrevistar, analizar, debatir.

Analizar las mediaciones

En cuento a la capacidad de análisis, la diferenciación de estas tres dimensiones, con un análisis separado de cada una, permite luego interrogarnos sobre sus relaciones y sacar conclusiones sobre el tipo de actividad agropecuaria desarrollada o hacer comparaciones con otros tipos detectados. Como lo muestra la figura 4, podemos preguntarnos si una dimensión prevalece sobre las dos otras o domina las demás, si una engloba a otra resignificándola, si se yuxtaponen o se solapan etc. Por ejemplo, si el trabajo domina las demás dimensiones o las significa, si la vida privada está totalmente separada del trabajo, o si se superponen y de qué manera lo hacen. Una esfera se puede disolver en la otra, es el caso del trabajo para muchos campesinos, el trabajo no existe, existe la «labor» ya que la labor no se diferencia de la vida privada, etc. Lo

iremos practicando con los casos analizados en este libro. El trabajo del profesional, su forma de intervención depende fuertemente del modo en que estas tres dimensiones se combinan.

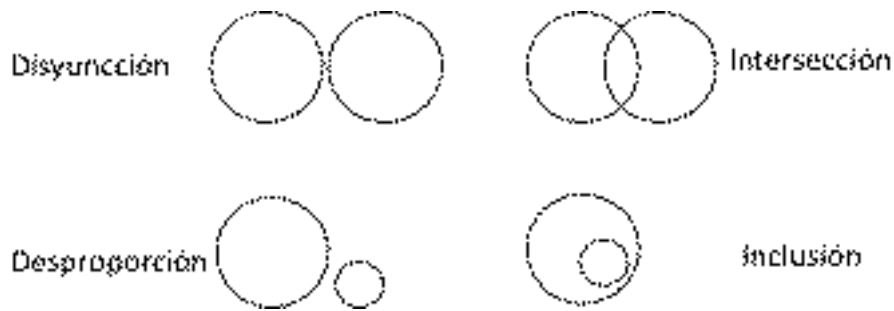


Figura 9 - Las diferentes relaciones que pueden establecerse entre dos dimensiones de una mediación territorial (Albaladejo, 2017)

O sea que el método que se propone en la cátedra es sistémico, primero analítico, analizando por separado cada una de las tres dimensiones, luego interrelacional o sea viendo las relaciones entre estas dimensiones como si fueran subsistemas. Lo importante a tomar en cuenta para los ejercicios es que diferenciar estas tres esferas debe incentivar a hacer hipótesis de análisis, «jugar» lo más de se puede con ellas, ensayar interpretaciones y comparar casos. Es lo que permite en clase tener un lenguaje común para intercambiar y debatir entre estudiantes y con los docentes.

Podemos presentar rápidamente dos tipos de mediación que son las que más se conocen porque son dos tipos bien diferenciados de agricultura. Primero la figura 10 muestra la «mediación moderna» que es la para la cual los futuros profesionales de la facultad han sido especialmente formados.



Figura 10- Representación esquemática de la mediación moderna clásica

Es la mediación del productor agropecuario moderno. Le da mucha importancia al trabajo, y la participación en gran parte está relacionada con el trabajo: se participa en la cooperativa, en el gremio, en el grupo Cambio Rural, etc. Cuando el productor participa en la cooperadora escolar, en la cooperativa local de luz, hacer política, ser consejal, etc. y en este caso sería una participación en relación con el «vivir», con el proyecto de vida. Pero en este tipo de mediación hay un esfuerzo importante de separar la esfera del vivir de la del trabajo.

La figura 11 muestra el caso de la mediación tradicional que es la del campesino, pero también la del estanciero. La dimensión privada, que llamamos «vivir», es en esta mediación lo esencial de la actividad forestal o agropecuaria.

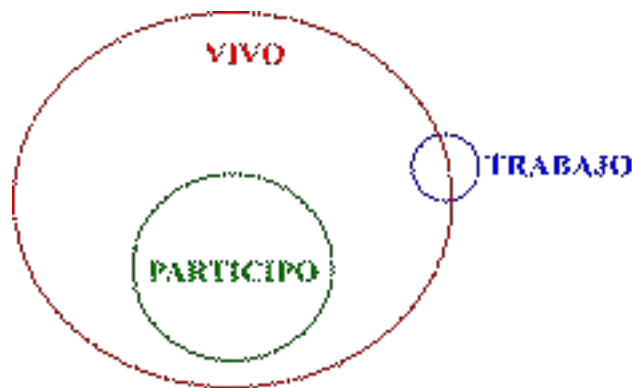


Figura 11 - Representación esquemática de la mediación tradicional

En esta mediación, la actividad agropecuaria es una forma de vida más que un trabajo. La participación tiene un sentido solo con relación a un «vivir juntos».



Figura 12 - Un afiche militante en Brasil presenta la oposición entre dos formas de agricultura (foto C.Albaladejo)

Hay una tendencia, en los discursos de los actores pero también en la literatura científica y las políticas públicas, a oponer los dos tipos de agricultura, como lo muestra la figura 12 que es el afiche militante de una organización brasileña de pequeños productores, un afiche del 2015. Sin embargo, veremos que la realidad del terreno es un poco más compleja y que es aconsejable que el profesional se maneje con más matices.

El modelo de desarrollo y la alineación de tipos de mediaciones

Ya se presentó, en forma sintética, el concepto de mediación territorial que permite acercarnos del contexto particular de la persona que practica la actividad forestal o agropecuaria y que puede servir para adaptar la ingeniería a este contexto singular, local en general, que es el lugar y las condiciones específicas en las cuales se realiza la actividad. Se nos hace posible ahora de presentar el concepto de «modelo de desarrollo» a través del cual estamos proponiendo cuatro otras dimensiones de análisis representadas en la figura 13.



Figura 13 - Modelo de desarrollo agropecuario: el resultado de una cuádruple convergencia

Las mediaciones territoriales, pese a su gran diversidad, tienen tendencia en alinearse entre ellas en la búsqueda de cuatro tipos de apoyos:

- en el mundo de la ciencia y la tecnología (en el cual se ubica la profesión de ingenieros agrónomos o forestales)
- en las políticas públicas y el Estado de manera general,
- en los mercados
- en la sociedad.

Este proceso de «alineación» de mediaciones territoriales tiene tendencia a agruparlas de forma más o menos espontánea en «tipos» que tienen cierta coherencia con esas cuatro formas de apoyo que representan las cuatro dimensiones de un modelo de desarrollo agropecuario. Van

a ser en el Taller cuatro dimensiones más, junto con las tres de las mediaciones, que nos van a ayudar a organizar nuestras preguntas a los actores, nuestras formas de escuchar y de rescatar la información significativa (los datos) de las entrevistas, y nuestros modos de organizar la información e interpretarla.

Denomino «modelo de desarrollo» a la convergencia de estas cuatro dimensiones porque se presenta una coherencia entre ellas para definir un tipo de agricultura y defenderlo a nivel nacional, y también porque en las cuatro dimensiones encontramos actores, instituciones, organizaciones en interacción, que se conocen y actúan a veces de concierto. Estos actores de un modelo de desarrollo colaboran - conscientemente o no, incluso algunos luchan abiertamente - para promover una forma particular de agricultura.

Primero está la dimensión de la ciencia y la tecnología ya que cualquier forma de agricultura que pretende tener un rol a nivel nacional, al menos una visibilidad, debe ser acompañada por una producción específica y reconocida de conocimientos. La profesión de ingeniero agrónomo y forestal es parte de esta dimensión. Tiene sus redes de actores, sus centros de conocimientos, sus dispositivos y objetos que son los que permiten producir o acumular conocimientos (el conocimiento es del orden de la práctica) y saberes (el saber releva del lenguaje, del discurso). Pero la profesión, así como organismos de tecnología como el INTA, no apoya a un solo tipo de agricultura o actividad forestal: a través de diversos tipos de actores (ONG, redes de profesionales, laboratorio,...) se encuentra involucrada con formas muy distintas de actividad. También hay modelos que no recurren a la profesión o a la investigación científica. Encontramos por ejemplo productores agroecológicos que estaban intercambiando conocimientos y experiencias en una red Whatsapp a nivel nacional. Otros, biodinámicos, están integrados en una organización de nivel mundial y le dan una gran importancia a los libros, con una manera de buscar y producir conocimientos completamente diferente de la que mencionamos con Whatsapp. Los nuevos agricultores empresariales movilizan objetos producidos por grandes firmas en el extranjero (semillas en particular, o material genético animal) con un conocimiento «encapsulado», o sea incorporado en el objeto mismo. Los centros de producción de conocimientos son esenciales a identificar para un profesional, en particular para saber de dónde vienen los conocimientos y cómo se modifican.

Luego están las políticas públicas que no tienen una relación idéntica con todos los tipos de agricultura practicados en el país. Algunas políticas favorecen de hecho más un tipo de agricultura que otra. Es más, aparecen políticas diferenciadas, como las para la agricultura familiar, destinadas exclusivamente a ayudar una forma de agricultura. También se puede considerar que hay «políticas por omisión» cuando, pese a las demandas de algunos sectores de la sociedad, o porqué de manera manifiesta la situación lo requiere, el Estado se niega a reglamentar (puede surgir este tipo de situación con los aspectos fundiarios, o medioambientales, etc.).

También los mercados no son dados o naturales, son construcciones sociales en vista a responderse con un tipo de agricultura. El mercado mundial de la soja y derivados, las apelaciones de origen, los mercados internos, el mercado concentrado de frutas y verduras, las ferias locales, las redes de circuitos directos, etc. Es necesario, para cada tipo de agricultura, para

mantenerse y con más razón desarrollarse, desarrollar una «ingeniería de los mercados», o sea de la comercialización.

El cuarto eje, pese a que probablemente sea el más importante pero que cuesta hacer visualizar y entender desde las ingenierías agronómica o forestal, es la relación con la sociedad, y en particular con la sociedad nacional. En efecto sería imposible desarrollar, en el mediano y largo plazo, una forma de agricultura que dé la espalda a la sociedad. Se debe constantemente mostrar que se responde a las demandas de la sociedad, hacer visible un aporte positivo a un proyecto de sociedad. Más allá de producir una manzana por ejemplo y llevarla a la mesa del consumidor, a través de la misma se le debe llevar respuesta a sus inquietudes, a sus convicciones, a su deseo de identidad o de conectarse con la cultura de una región en particular, etc. ¿Cómo se construye una relación con la sociedad y cómo la sociedad fabrica una percepción de una forma de agricultura? En letras rojas en la figura 13 figuran los aspectos más sintéticos de estas relaciones, como por ejemplo la noción de «paradigma» técnico-científico que caracteriza a un tipo de ciencia que puede ser en pro de una forma de agricultura u de otra (agrocología, *agribusiness*, etc.), el «referencial burocrático» que en ciencia política designa el léxico de términos, conceptos vinculados entre sí, que movilizan las administraciones para trabajar con una forma de agricultura y son la semántica de base al momento de escribir las políticas públicas, las «demandas» de productos desde los mercados y las «identidades» de productores y de consumidores, de ciudadanos en forma general, que son el punto más fuerte y sintético de la relación de una forma de agricultura con la sociedad.

Para poder realizar los análisis, hay que agregar algunos conceptos más. En primer lugar, el de «incompletud» ya que ningún modelo de desarrollo aparece como completo, siempre le falta algún aspecto para ser realmente un modelo de desarrollo, con lo cual no hay que esperar la perfección para describir y dar crédito a un modelo de desarrollo, al menos a una tendencia a la emergencia de un modelo. Es un punto importante ya que sin este concepto no llegaríamos nunca a detectar un modelo de desarrollo: debemos aceptar la idea de que no vamos a encontrar todos los elementos en forma «completa». Segundo es importante saber hacer la diferencia entre el concepto de hegemonía y de dominación, una diferencia que condice con el primer concepto de «incompletud». En la actualidad los modelos son varios y coexisten justamente porque ninguno de ellos logra la hegemonía. La hegemonía lograría imponer un modelo como el único posible, y relegaría todo lo que no le corresponde a la condición de «reliquia del pasado», o «resistencia», eventualmente «resiliencia» o «alternativa emergente», pero no dejaría la posibilidad que otras formas de agricultura o forestería, por más discretas y dominadas que sean, pueda aparecer en la sociedad como otro modelo emergente o posible, con la capacidad de juntar las cuatro dimensiones del mismo... El concepto de hegemonía ha sido muy trabajado por un autor como Antonio Gramsci (1983) para mostrar que la hegemonía se impone también en las mentes de los dominados. Pero cuando no se puede lograr esta forma de control, es necesario recurrir a más fuerza y a veces más brutalidad para mantener la dominación. Sin la hegemonía es necesario ejercer más dominación. Por ejemplo, el modelo clásico moderno en los años 1970 era hegemónico porque si bien levantaba muchas críticas y convivía con muchos

intentos marginales o alternativos, era imposible definirse sin referirse a él. Este modelo imponía un mismo horizonte, el de la modernización, y había que definirse en función del horizonte que él mismo había marcado. Hoy por ejemplo el *agribusiness*, que algunos autores ven como un modelo hegemónico (Hernández, 2009), define sin embargo un horizonte hecho por ejemplo con criterios de «excelencia técnico-económica» o de «eficiencia horizontal en una sociedad en red» que no son necesarios a nadie para definirse en contra. Emergen modelos que, aunque algunos recurran en sus discursos a la estrategia de «diabolizar al otro», en realidad son perfectamente capaces de definirse sin referencia a otro modelo.

En este universo hoy fragmentado de ejercicio de las ingenierías agronómica y forestal, el posicionamiento de las profesiones que nos ocupan aquí es complejo. Sin embargo, queremos hacer dos observaciones. Primero parece haber más fragmentación en los discursos de los actores que en la realidad en el terreno. No se trata de atenuar o minorar las diferencias, sin embargo (y lo veremos concretamente en las entrevistas realizadas y analizadas en los capítulos 6 a 10), hay actores que actúan en diversos modelos a la vez o que se mantienen gracias a una relación o una actividad desarrollada en otro modelo (es el caso del agricultor familiar pampeano que alquila una parte de sus tierras para que le cultiven soja). Si la confrontación es la regla en los discursos, y parece claro que las estrategias de los actores buscan radicalizarse, existen sin embargo muchas superposiciones y permeabilidades entre los modelos en el terreno. La agronomía y la forestería son disciplinas prácticas, más aún cuando se trata de ingenierías profesionalizadas, no son ideologías, con lo cual necesitan detectar y entender estas relaciones en el terreno entre modelos. También la complejidad de las relaciones entre modelos en el terreno muestra que, si bien el universo donde deben trabajar nuestros profesionales intenta presentarse en forma fragmentada, incluso a veces en fragmentos enfrentados⁸, las profesiones son y deben seguir siendo unificadas, aún que por supuesto los profesionales tengan que trabajar para formas de actividad diferentes, y hasta en conflicto entre sí.

El pacto territorial y la noción de copresencia vs coexistencia

El tercer gran concepto es el de «pacto territorial» (Albaladejo, 2021), que adapté de la propuesta de un geógrafo brasileño, Milton Santos (2000). Como lo muestra la figura 14, el pacto territorial es la coincidencia entre un tipo de mediación territorial y un modelo de desarrollo agropecuario emergente. En algunos casos, puede ocurrir que sean varios tipos de mediaciones territoriales que se articulan con el mismo pacto territorial.

⁸ De hecho los autores en ciencia política muestran como avanza la radicalización de las posiciones y es más: los beneficios estratégicos que resultan de radicalizarse (Boulouque, 2011; Galland & Muxel, 2018).

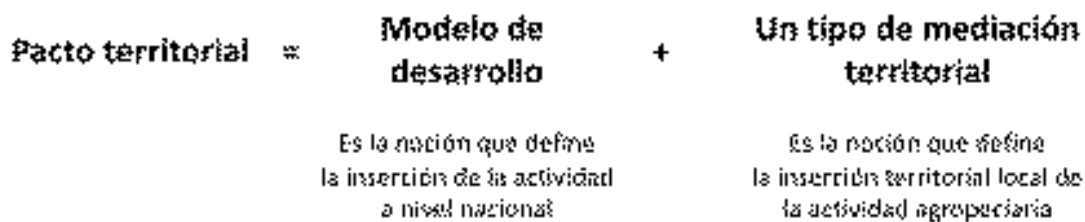


Figura 14 - la definición de un pacto territorial agropecuario o forestal

De una cierta manera un tipo de mediación territorial define categorías de agricultores, trabajadores y habitantes rurales participando en ella. No es que esos integrantes de un mismo tipo de mediación vivan de la misma manera su relación con la actividad, todo por lo contrario si nos fijamos por ejemplo en el caso de los patrones y los peones que participan de una misma mediación agraria tradicional, o para el mensú, el almacenero y el empresario forestal tradicional típicos de una mediación forestal «extractiva»... Y sin embargo, estos personajes sí integran la misma forma social en la cual la actividad agropecuaria se inserta en el territorio. Un tipo de mediación territorial define así personas que comparten representaciones y que son partícipes del mismo mundo social. O sea que un tipo de mediación territorial es la base social sobre la cual se puede construir un modelo de desarrollo agropecuario, o forestal. Sin esa base social, el modelo de desarrollo sería una abstracción o una construcción burocrática de los actores institucionalizados y del Estado, dicho de otra manera, sería un dispositivo institucional circunstancial. Es fundamental que se alineen mediaciones territoriales en pro de un modelo de desarrollo y/o que lo «traccionen» o sea que le conducen a adaptarse a ellas. Comparo a menudo el pacto territorial a un iceberg: el modelo de desarrollo es la parte emergida, ya que es más fácilmente perceptible y accesible dado que lo constituyen instituciones, proyectos, leyes reglamentaciones, declaraciones públicas, etc. Pero lo más importante queda invisible en una primera observación: son las mediaciones territoriales que se pueden comparar con la parte inmersa de un iceberg. Para saber qué base social en la agricultura o lo forestal sostiene tal o cual modelo de desarrollo, hay que producir datos primarios, analizar de manera comprensiva las entrevistas a los actores del territorio, entender o generar hipótesis sobre la aglomeración (que defino como una suma sin modificaciones sustanciales) o alineación (que defino como modificaciones de las mediaciones en un proceso de convergencia) de diversos tipos de mediación territorial en vista a articularse con un mismo modelo de desarrollo.

La figura 15 resume el marco teórico de los pactos territoriales en una esquematización (que puede servir de «machete» durante los TD) y que permite visualizar los conceptos a tomar en cuenta para relevar datos (al escuchar una entrevista o en el momento de hacerla, para saber formular las preguntas) así como para procesar la información.

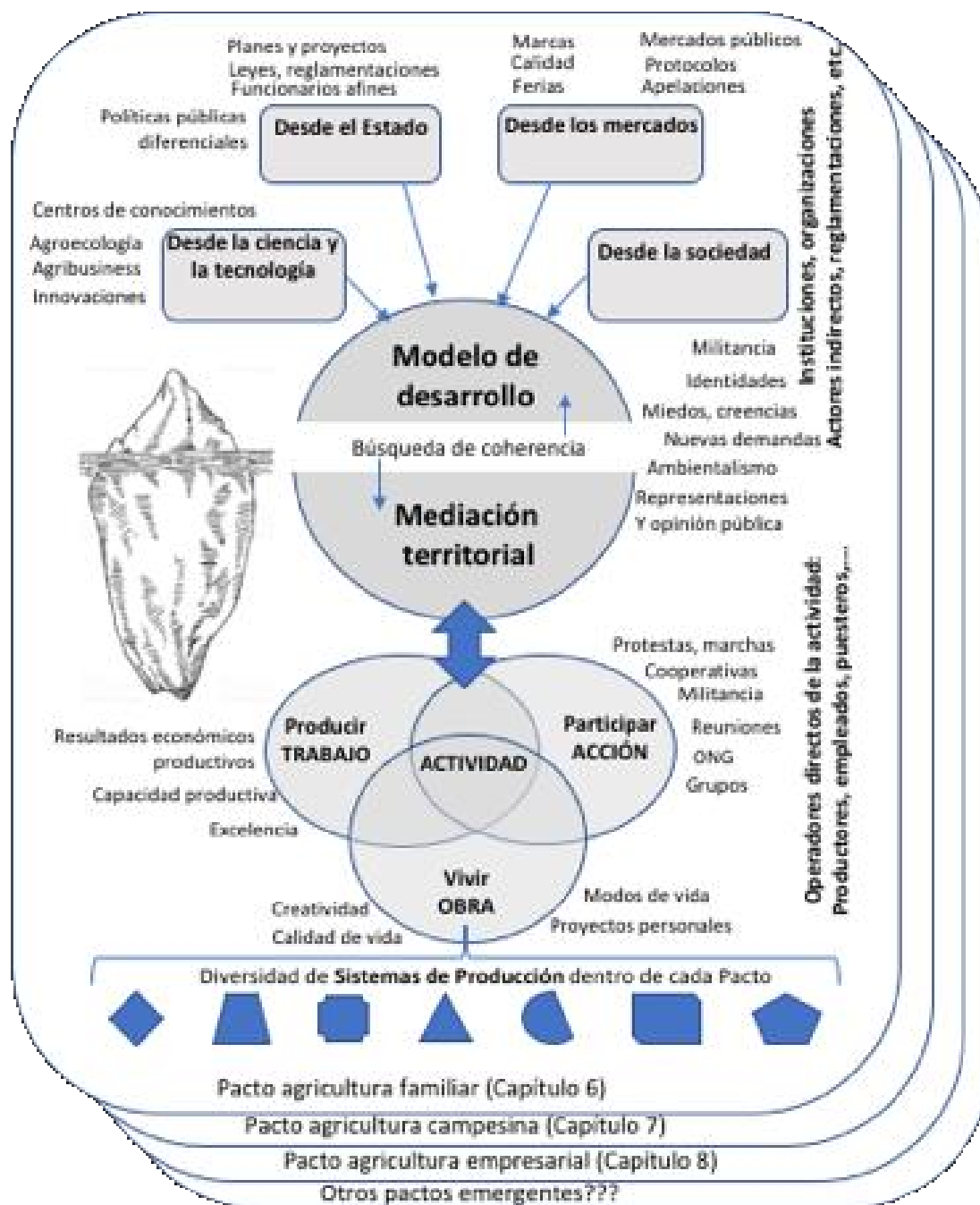


Figura 15 - La actividad agropecuaria según la teoría de los pactos territoriales

Esta figura sirve de ayuda para recordar los conceptos esenciales en el momento de los trabajos en grupo. Cada estudiante debe preguntarse, frente a un interlocutor de su universo profesional que es un productor primario con una intervención física sobre los recursos en el territorio, cuál es en primer lugar su tipo de mediación territorial o sea su coherencia en la actividad a nivel del trabajo, de la participación y a nivel privado. Muchas veces en estos mundos agropecuario o forestal, casi siempre en realidad, los interlocutores hablan con pasión de lo que hacen, justamente porque no se trata solamente de un trabajo, o sea que no existe únicamente motivaciones y coherencia en el plano técnico-económico. Esa mediación territorial nos sumerge en la singularidad y el carácter situado del caso, se trata de una

interpretación comprensiva [ver capítulo 4 sobre la guía de análisis para la definición de la comprensión] anclada en un territorio particular. Esa capacidad de comprensión en contexto es esencial para la ingeniería como lo hemos explicado. Luego, en un segundo tiempo, es necesario ubicar ese caso particular en modos más generales de organización de la actividad, o sea en un tipo de mediación y, si se presenta el caso, en un modelo de desarrollo. Hay que preguntarse cómo se inserta este caso en una relación institucionalizada con la ciencia y la tecnología, con el Estado y las políticas públicas, con los mercados y finalmente con la sociedad, que no es un tema menor. El modelo de desarrollo nos permite consultar a otros actores de la actividad que los productores primarios: director de una cooperativa, dueño de una agronomía, comercial, agente de extensión, militante trabajando en una ONG, consumidor urbano, funcionarios,...). El dibujo del iceberg nos recuerda que, si bien tenemos menos datos sobre las mediaciones territoriales y son más difíciles de percibir, son sin embargo el fenómeno de base que permanece incluso más allá de la aplicación o no de una política pública o un cambio de gobierno, o la desaparición de una salida comercial. Las mediaciones territoriales son más profundas y estables que los modelos de desarrollo, pero son más difíciles de percibir, de caracterizar y de agrupar en tipos coherentes.

La figura 15 comporta como diferentes capas u hojas, que representan cada una uno de los tres tipos de pactos que hemos distinguido en el Taller: el pacto de la agricultura familiar (capítulo 5), el pacto campesino (capítulo 6) y el pacto de la agricultura empresarial (capítulo 7). Se trata de nuestra propia interpretación, en el marco del Taller, y no significa que no haya otras interpretaciones válidas posibles ni que sea la única interpretación que tengamos. De hecho, estimamos en otros trabajos que existe un pacto de la agricultura familiar capitalizada pampeana heredera de las formas de institucionalidad y de modernización del pacto moderno clásico de los años 1960-70, aunque sus actores no puedan formular un discurso propio que los represente⁹ (Albaladejo & Cittadini, 2017). Lo esencial que queremos transmitir en el Taller es que todo profesional de la actividad debe tener la capacidad de formular su propia representación para: 1) ordenar sus informaciones e ideas y guiar su desempeño profesional para adaptarlo a las situaciones; 2) abrirlo en permanencia a datos e interpretaciones nuevas, no quedarse nunca en un esquema de análisis rutinario; 3) ayudarlo a intervenir en la esfera pública que es una habilidad esencial para nuestros profesionales en las décadas que vienen y 4) saber comunicar su interpretación con sus pares profesionales y enriquecerla con los intercambios.

La figura recuerda también que en cada pacto territorial existe una diversidad de sistemas de producción, una noción que es central en el Taller de Integración Curricular I cursado en tercer año, e incluso puede ser importante, y recuerdo además que cada pacto comprende una diver-

⁹ Es una interpretación que profundiza actualmente Ignacio Delgado, docente del taller, en sus estudios de posgrado, cuyos avances podrían permitirnos dar lugar en el Taller TIC II a la presentación de un cuarto tipo de pacto en los años que vienen. También lo estamos trabajando con Pedro Carricart desde los productores pampeanos socios de cooperativas (Carricart, Carricart, & Albaladejo, 2019).

idad de actores con funciones y/o posiciones sociales diferentes (agricultor, vendedor, presidente de una organización, asesor, empleado rural, etc.). Más allá de estas diversidades, todos los actores de una mediación territorial, cualquier sea el sistema de producción realizado, participan de una actividad agropecuaria que articula de la misma manera las tres dimensiones trabajar, vivir, participar.

En la figura 15, he mencionado para las tres dimensiones de la mediación territorial algunos temas a indagar (como la calidad de vida para el vivir, la referencia o no a la excelencia en la dimensión del trabajo y la militancia en el participar, etc.). También hice lo mismo para las cuatro dimensiones del modelo de desarrollo. Son solamente ejemplos de temas a considerar para cada una de las siete dimensiones que hay que investigar, no son en nada exclusivos. Las figuras 16 y 17 presentan incluso una lista de preguntas, no exclusivas, para cada una de las siete dimensiones de análisis. No son preguntas para hacer a los actores, sino que son preguntas para hacernos a nosotros mismos, como recordatorio de lo que debemos indagar, y formular las preguntas adaptándolas al interlocutor y al contexto. Es simplemente una lista indicativa que sirve más para ayudar a clarificar a los estudiantes el sentido de cada dimensión.



Figura 16 - Interrogando la mediación territorial

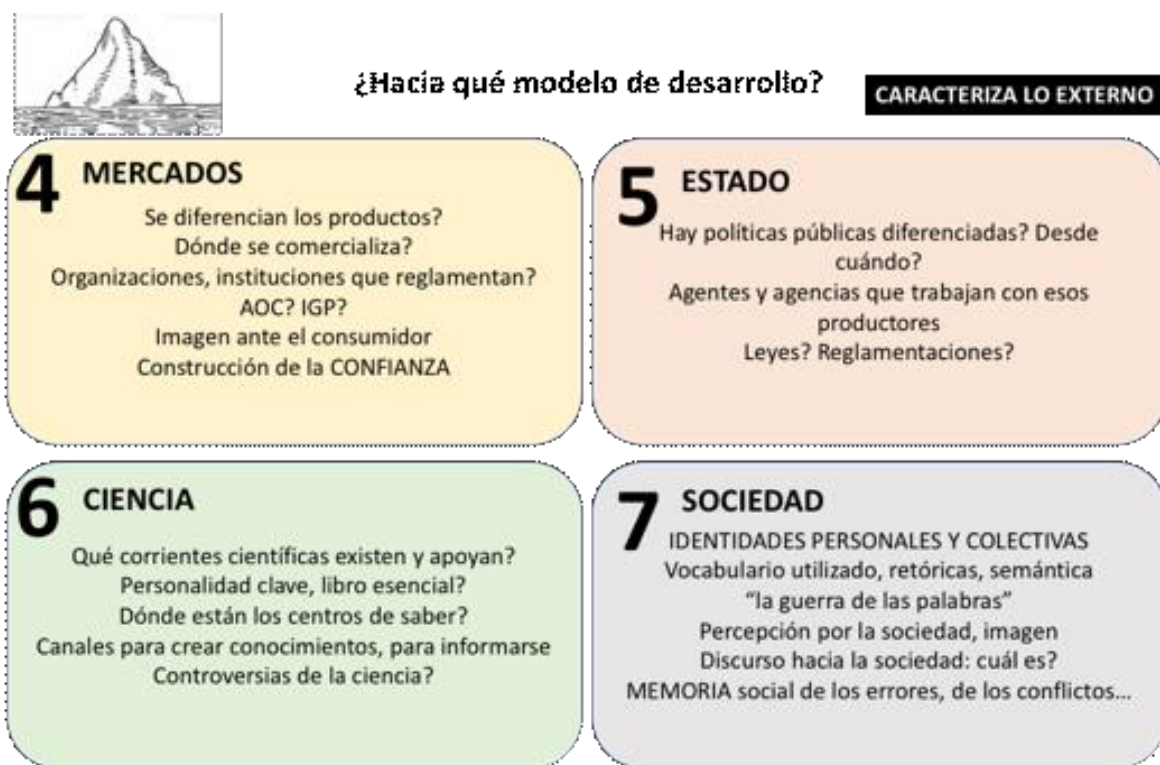


Figura 17 - Interrogando el modelo de desarrollo

En la figura 16, las preguntas en letras rojas se refieren a un elemento esencial de los análisis y de las interpretaciones que no ha sido aún presentado, pero que ha sido siempre implícitamente presente en telón de fondo de todo lo que hemos presentado hasta ahora: se trata del **tiempo**, no del tiempo del funcionamiento del sistema, de las rutinas, pero del tiempo de la historia, de las rupturas y de las transformaciones. Es esencial preguntar sobre los cambios, a veces tomando una profundidad de tiempo importante que nos puede hacer remontar hasta lo que hacían los padres o los abuelos, y veremos en los casos analizados lo explicativo sobre la situación actual que puede ser el pasado. La foto de la situación presente no se puede interpretar sin conocer, aunque sea mínimamente, la trayectoria, o sea la «película». Hay que indagar los cambios, los momentos en que la actividad forestal o agropecuaria ha cambiado profundamente. De hecho, como lo veremos, los actores siempre piensan en términos de trayectoria, de etapas en sus vidas o en sus emprendimientos. ¿El papá o la mamá eran agricultores o no? ¿Eran comerciantes? El pasado familiar, los orígenes de los abuelos y algunas decisiones que se tomaron hace mucho tiempo, explican no solo lo de hoy como situación, sino que también las posibilidades de cambio de hoy. ¿Qué objetos técnicos o instalaciones o característica esencial del campo han sido adquiridos en el pasado y por qué? Hay una presencia del pasado en el presente, puede ser un campo comprado en un momento de bonanza, una sembradora que, aunque no se la ve más como idónea, no se puede cambiar porque ya se compró y hasta puede ser que no se terminó de pagar, o un socio con quién el agricultor se peleó hace cinco años, o el hermano que falleció el año pasado y que era quien lideraba todo, ... Hay que interrogar el tiempo no en busca de la contemplación o de anécdotas sino en búsqueda de explicaciones. El propio actor debe

ayudarnos a indagar este pasado sin perdernos en los detalles, preguntando por ejemplo, luego de que se presentó la situación actual: «¿cuénteme cómo era hace cinco (o diez) años?». Lo ideal en realidad es siempre iniciar una entrevista con un relato, como lo vamos a ver en el capítulo 4 de la metodología, pidiendo un relato: «¿cuénteme su historia personal y familiar, y la historia de este campo...?». Hay que darse el tiempo de escuchar y gravar este relato que va a ser para nosotros la mejor ayuda para entender la situación de hoy. En la figura 16, se insistió en el tiempo y los cambios con las preguntas en rojo dado que no es posible hablar de mediación territorial sin una cabal y onda comprensión de los procesos históricos, pero la dimensión tiempo existe y es importante también para el análisis del modelo de desarrollo, y si no fuese por evitar de sobrecargar el gráfico hubiésemos podido también formular preguntas sobre este aspecto en la figura 17.

Para ingenieros/as, la dimensión que cuesta más es la del **vivir**. Se presenta siempre una incomodidad en formular preguntas sobre lo privado por falta de formación por supuesto, pero también porque uno no se siente habilitado a preguntar desde la incumbencia profesional. Sin embargo, es esencial saber si el agricultor toma o no vacaciones, cual es la composición de la familia y si sus hijos estudian, si ha estudiado o si ha intentado alguna carrera aunque sea un año, lo que ha hecho en la vida anteriormente (capaz que no siempre fue agricultor o campesino...), si el cónyuge trabaja en otro rubro, donde vive, y qué es lo que le interesa en la vida (¿al menos qué es lo que comenta con pasión?).

Otra dimensión que generalmente presenta dificultades a nuestros estudiantes es, en el modelo de desarrollo, la de las relaciones con la **sociedad**. Muchas veces los estudiantes la confunden con la participación (en asociaciones, etc.), cuando en realidad se trata de indagar a qué tipo de agricultura se colabora en la sociedad, y cómo el interlocutor ve su contribución en un proyecto de sociedad (p.ej. alimentar el mundo, alimentación sana y accesible para los urbanos o las poblaciones carenciadas, cuidado del medio ambiente, hacer entrar divisas en el país, poblar el campo,...). En esta dimensión, figuran los aspectos simbólicos e identitarios, el vocabulario utilizado para autodesignarse y la imagen que uno piensa tener en la sociedad. Esa dimensión es, y cada vez más va a ser, el gran desafío, probablemente el mayor, de las profesiones de ingenieros agrónomos y forestales. Como lo dije anteriormente, ninguna agricultura puede dar la espalda a la sociedad, al menos no por mucho tiempo. En esta dimensión las palabras, las retóricas utilizadas son esenciales. Existe una verdadera pelea de palabras entre las formas de agricultura y la multiplicación de denominaciones nuevas, y las profesiones de ingeniero forestal y agrónomo participan activamente de esta pelea. Aclaro que la relación con la sociedad no está siempre vista como una contribución positiva o un deber hacia la sociedad, o sea algo que este modelo de agricultura aporta naturalmente o debería aportar a la sociedad, sino que en algunos casos también se expresan derechos del modelo, o sea un aporte que la sociedad estaría debiendo a los actores del modelo (la seguridad de la tenencia de la tierra, la salud, la seguridad, etc.). Es así que poblaciones tradicionales o campesinos reclaman derechos para seguir viviendo y produciendo donde siempre lo hicieron, pero también en el caso de otro modelo totalmente diferente hemos visto en Francia la aparición del «derecho a no ser maltratado por la sociedad»

por parte de un sector de la agricultura empresarial¹⁰. No se trata de saber en esta etapa lo que uno opina sobre tales fenómenos, sino de saber detectarlos, tomarlos en cuenta y sumarlos en una comprensión cabal del universo donde el/la ingeniero/a debe intervenir.

Las dimensiones que pueden parecer más obvias o familiares no deben ser descuidadas. **Trabajar** necesita describir el sistema productivo, como ya los estudiantes saben hacerlo desde que cursaron el taller el Taller de Integración Curricular I (TIC I), pero también detectar los objetos técnicos más significativos de hoy, y preguntar sobre cuando han sido introducidos.

En cuanto a la **participación**, parece más fácil de indagarla, al menos en cuanto a la participación en asociaciones u organizaciones formales. Pero es más complejo hacer visible el involucramiento en redes, con causas diversas, la toma de palabra en ámbitos públicos y el compromiso con movimientos o luchas etc.

La **ciencia** también está dividida. Mi hipótesis es que hay una sola ciencia y en la Facultad se ve que se estima que hay una sola profesión, de no ser así los estudios se estarían especializando en un modelo de desarrollo forestal o agropecuario. Pero tanto la ciencia como la profesión están atravesadas por paradigmas diferentes. Hay corrientes de pensamiento en el mundo científico. ¿Con qué sector de la ciencia y de la profesión se relaciona el interlocutor?

¿Existen **políticas públicas** específicas o diferenciadas? ¿Con qué agentes y agencias el agricultor/a está en relación?

En cuanto a los **mercados** hay que saber caracterizarlos, cuáles son los operadores, si hubo cambios en los últimos años, cómo se construye la confianza con los clientes o los operadores, etc.

La caracterización de un modelo de desarrollo apunta entonces a desarrollar una capacidad de análisis que permita al profesional ubicarse en un sistema de acción, e intentar diseñar una estrategia de intervención, al menos darle un sentido más reflexivo a su actuación. Pone en evidencia a un sistema de instituciones y representaciones que acompaña un tipo de actividad agropecuaria o forestal. El objetivo en clase es detectar el modelo, caracterizarlo, definir su base social y más allá la mediación territorial que le corresponde y evaluar su «coherencia». Por «coherencia», me estoy refiriendo en averiguar si hay respuestas significativas en las cuatro dimensiones, si son relativamente equilibradas y si son convergentes. En esta etapa histórica de copresencia de diversos modelos de agricultura o forestales y de ausencia de una hegemonía de uno sobre los otros (aunque un modelo pueda ser fuertemente dominante sobre los otros, e incluso en algunas circunstancias recurra a formas de brutalidad o violencia), asistimos a una presencia simultánea en el mismo país, y hasta en las mismas localidades, de diversos pactos territoriales. En el Taller, trabajando con interlocutores diversos representando diversos modelos de desarrollo y ubicados en variadas localidades, no estamos en condición de analizar las dimensiones técnicas y sociales de esta copresencia, dado que deberíamos realizar un trabajo de

¹⁰ Se llama el «*agri-bashing*» según una expresión inglesa inventada en Francia por algunos agricultores significando literalmente «dar palizas al agro»... y por supuesto representa una forma avanzada de incomprensión entre un modelo de agricultura y la sociedad.

campo interrogando a los actores de un mismo territorio. Ese tipo de análisis ha sido posible los años que pudimos realizar un viaje de estudio de una semana (un viaje para los agrónomos y un viaje para los forestales), y estamos preparando un libro en base a esta experiencia. Lo que sí es importante señalar en el marco del Taller, es que la dimensión técnica de esa copresencia de modelos de desarrollo se potencia fuertemente cuando existe un debate local entre los actores, con conflictos o no pero siempre con diálogo, que permite discutir de las formas más convenientes de articular en el territorio estos modelos, pasando de hecho de una dimensión que es la del desarrollo a la de la ordenación del territorio; y pasando de la noción de «copresencia» (yuxtaposición sin diálogo) a la de la «coexistencia» de modelos de desarrollo (construyendo un espacio público local para abordar la espinosa cuestión de las relaciones entre modelos y sus inserciones en el territorio). En Argentina las situaciones en las cuales comienzan a emerger estos desafíos de la ordenación del territorio y de la coexistencia son los casos de «franjas de prohibición», cuando se consigue generar un debate público abierto en el cual se aborda la dimensión técnica de los problemas y de las alternativas. Estas situaciones locales de cuestionamiento de la actividad pueden ser percibidos como los «laboratorios vivos» donde se definen, para las décadas por venir, nuevas identidades y actitudes profesionales para nuestros futuros egresados.

Conclusión, discusión: la coexistencia y el territorio, nuevos objetos de la ingeniería

Las historias de las ingenierías agronómica y forestal remiten a un acompañamiento a través de la formalización de los conocimientos que son muy anteriores al uso de la palabra de «ingeniería» y que hemos llamado aquí en este capítulo la «agronomía» y la «forestería». Tienen historias muy diferentes, que empezaron mucho antes que el momento a partir del cual han sido practicadas en Argentina, y que les condujo a definir de modo diferente sus «objetos». La agronomía, como lo muestra la figura 18, ha tenido una trayectoria que la centró sobre el acompañamiento de la producción, a través de la tecnología y de la innovación en particular. El «sector agropecuario», denominado «El Agro» en Argentina, es fuerte y organizado. Recién desde hace 20 años empieza a emerger una intensión de insertar en la agronomía conocimientos de articulación de la actividad de producción con las dinámicas de los espacios y de las poblaciones rurales, haciendo emerger un área llamada «desarrollo territorial» o «desarrollo rural» en las facultades y en el INTA en particular. Globalmente en la historia del país y más allá de etapas pendulares de retirada y regreso, el papel del Estado ha sido más bien caracterizado por la voluntad de intervenir lo menos posible, salvo en cuanto a percibir una parte de la renta agraria. En Argentina (es diferente en otros países) el destinatario de la profesión de ingeniero agrónomo sigue definido como «el productor». En este país la noción central es finalmente la de «administrar» la actividad en vista a una producción, y finalmente puede ser entendible la forma en que recientemente desde hace 20 años un enfoque de gestión racional y rentable como el de «*agri-business*» haya tenido tan fuerte repercusión en la profesión.

En cuanto a la forestería, su historia proviene de una voluntad de manejar de manera sustentable los espacios forestales, y se vinculó fuerte y tempranamente con el Estado en una misión de conservación. El objetivo es producir y conservar y el enfoque central es el de «manejo forestal» en pro de un «interés general». Quién representa este interés no es solo la profesión sino también el Estado, esencialmente a través de una función de fiscalización. Las leyes de conservación son un marco esencial de ejercicio de la profesión. El «sector forestal» centrado sobre la producción es fuerte pero acotado a un mundo más reducido en cuanto a la cantidad de actores que es el caso para el sector agropecuario. Existe en la forestería, y desde hace mucho más tiempo que para el caso de la agronomía, una experiencia en «ordenación de los espacios» consistiendo en intentar compatibilizar intereses privados de producción y productividad con objetivos de conservación del recurso. Las dos disciplinas, foresterías y agronomías, han sido relativamente separadas, salvo para el caso de las plantaciones forestales, cada una centrada en una porción del territorio visto como una «isla». La relación más fuerte que tienen de hecho en Argentina es la de un brutal desplazamiento de una actividad por otra llamada «frontera agropecuaria».

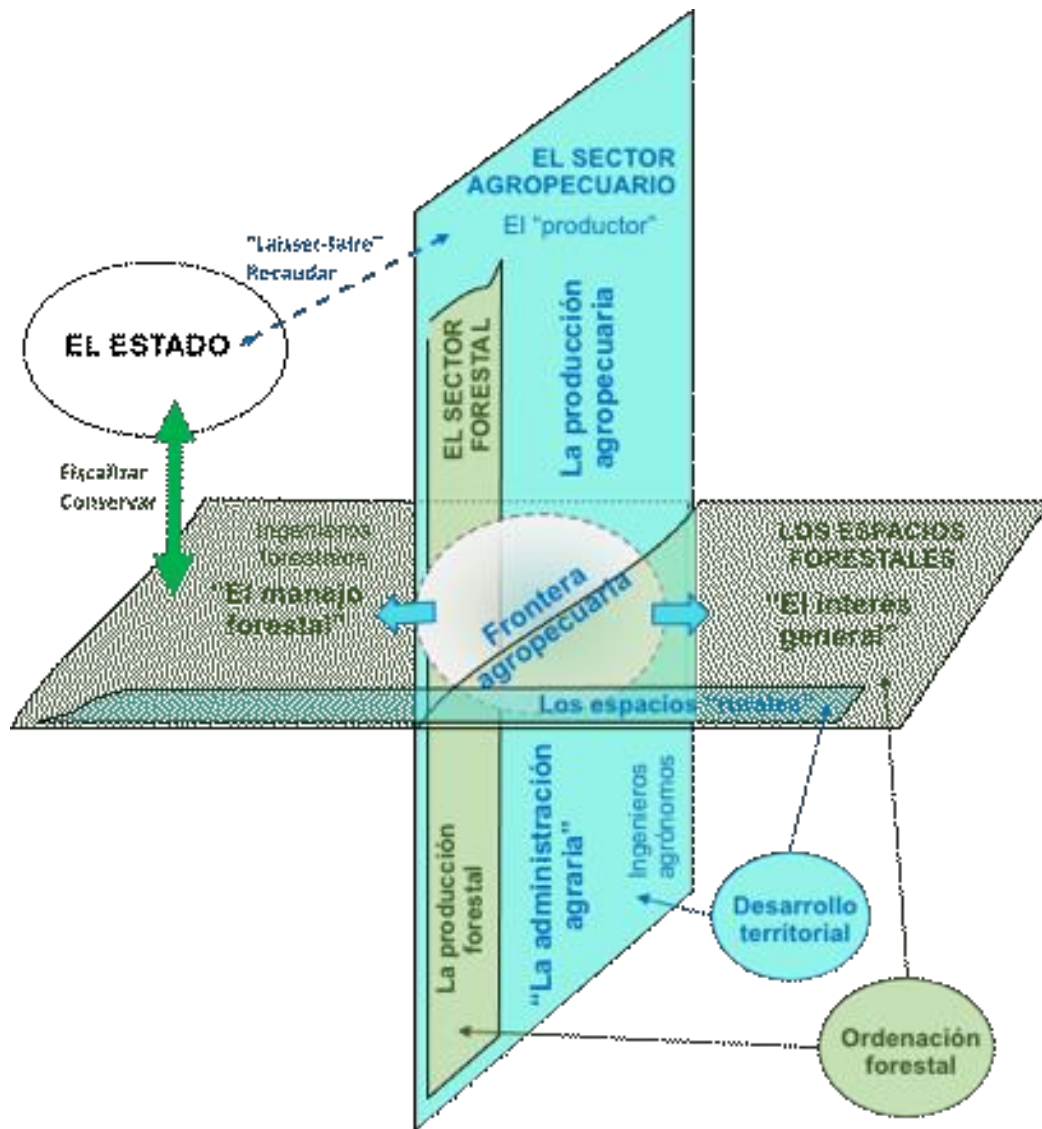


Figura 18 - Representación esquemática de los grandes rasgos de la agronomía y de la forestería en Argentina

En el Taller TIC II invitamos a repensar la agronomía y la forestería a partir de una conceptualización más amplia de las actividades forestales y agropecuarias. El objetivo es de superar una visión en términos de «ingeniería de la producción» versus «ingeniería de la conservación» para preparar los futuros profesionales al abordaje de los nuevos desafíos que ya se plantean hoy en día a estas actividades (ver capítulo 3) y seguramente se amplificarán en las próximas décadas. Se trata de preparar los alumnos a saber posicionarse profesionalmente en estos desafíos y movilizar los aportes y las tradiciones intelectuales de sus disciplinas adaptándolos a los nuevos contextos.

La conceptualización que proponemos de la «actividad» sea forestal o agropecuaria permite a los profesionales legitimar sus intervenciones en muchos desafíos en los cuales ya se posicionaron otras profesiones (contadores, ecólogos, biólogos, sociólogos, trabajadores sociales, etc.). Creemos que las historias de las profesiones de nuestra facultad son muy ricas y que pueden aportar mucho a la sociedad desde enfoques originales e integradores, próximos a la racionalidad de la acción (una proximidad que tienen pocas disciplinas, ver capítulo 3). Claramente reunir en una misma facultad las dos profesiones, desarrollándolas respetando sus tradiciones intelectuales, es una ventaja considerable para una y otra frente a la necesidad de: 1. Mejor conocerse y saber de dónde proviene la disciplina que ejerce uno, y 2. Afrontar las nuevas problemáticas con una visión más global, pudiendo trabajar en común con otras disciplinas sin confundirse. Esta conceptualización nos permite llegar de manera original y propia, desde los objetos mismos de las dos profesiones, a los conceptos de «territorio» y de «ordenación territorial».

La forma de integrar los conocimientos de las diversas materias y de acercarse a un razonamiento de acción que se ha practicado en primer año (materia de «Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales») y tercer año (Taller de Integración Curricular I, TIC I) ha sido el concepto de «sistema» y el enfoque sistémico (ver capítulo 3). Se movilizaron primero la noción de sistema de cultivo y sistema ganadero o forrajero, y luego en el TIC I la noción de sistema de producción o sistema de explotación. En el momento de cambiar nuevamente de escala, en el TIC II, no optamos por extender el enfoque sistémico por encima del nivel de la explotación, aplicándolo al territorio. Hacerlo nos hubiese conducido a hacer reposar el Taller sobre la noción de «sistema agrario». Esa noción ha tenido sus horas de gloria en las ciencias agronómicas en los años 1970-80, y en particular en Francia. Fue inventada anteriormente por la geografía, para designar un «hecho agrario» o sea una ordenación en el espacio rural de parcelas y edificios (viviendas, silos, establos, galpones,...) vinculados por técnicas y reglas así como relaciones sociales que conducen a una actividad agropecuaria y forestal en un territorio dado. La primera mención a este concepto fue hecha por André Cholley en 1946 junto con su noción de «combinación agraria» (Cholley, 1946). Luego los geógrafos sin abandonarla se desinteresaron de ella (Rieutort, 2011). Esa noción ha sido utilizada y desarrollada, en particular en su dimensión funcional y sistémica, por agro-economistas con la finalidad de entender el funcionamiento de la actividad agropecuaria (eventualmente forestal) a nivel de una localidad o región y diagnosticar problemas y potenciales de desarrollo. Sin duda es una noción interesante y útil, que tiene todo el potencial

explicativo del enfoque sistémico, pero que también tiene sus limitaciones. En particular, centrado sobre la noción de «función» y entonces de funcionamiento, percibe las dinámicas y las transformaciones como consecuencias del despliegue del funcionamiento en el tiempo, un tiempo entonces cíclico y repetitivo, con una eventual «deriva» y errores, con lo cual no permite estudiar las rupturas profundas o los momentos en los cuales se pasa de un sistema a otro. De una cierta manera el tiempo del funcionamiento, del sistemismo, es a-histórico. Algunos autores, en particular de la cátedra de Agricultura Comparada de la facultad de agronomía de París (Agro-ParisTech) han agregado un enfoque histórico al enfoque sistémico para superar estas limitaciones. Pero también el enfoque sistémico no permite estudiar los conflictos, las tensiones, los enfrentamientos y las estrategias contradictorias de los actores (Cochet, 2011). O si los detecta, lo identifica como «disfuncionamientos» y no como fenómenos comunes o normales de la vida de los territorios y de la actividad agropecuaria y forestal. Por esa razón les propusimos en el Taller un enfoque en términos de copresencia de pactos territoriales que deja la posibilidad de desarrollar un análisis en término político-social, una dimensión esencial de la técnica y de la tecnología desde hace unos 20 años. No se trata de «hacer política», que es una actividad para el ciudadano o el militante, pero sí de entender la dimensión socio-política de la tecnología y de las transformaciones, que debería ser parte de la ingeniería desarrollada por los agrónomos y los forestales (al no hacerlo correrían el riesgo o de ser manipulados, o de confundir su actividad y capacidad de análisis como profesional de la que puedan tener como militantes o ciudadanos comprometidos¹¹).

Cada pacto territorial no es una «isla» o sea un fragmento del territorio que se puede aislar de los otros pactos y de las otras actividades en el territorio (lo urbano, lo industrial, la minería...). Todos los pactos comparten el mismo territorio, con niveles más o menos altos de interpenetración y de conflictividad según las localidades. Aparece entonces un nivel de ingeniería que es el del territorio, de la «combinación de los pactos» para retomar la palabra de Cholley, pero sin llegar a su concepto de regulación sistémica para esta combinación, sino pensando en una regulación socio-política, o sea una forma de regulación que debe hacer la sociedad misma en cada localidad, a través de todas las formas de interacción permitidas en un espacio público democrático (diálogo, negociación, medidas de fuerza y conflictos, alianzas, mediatización ...), con un sólido y transparente acompañamiento técnico, profesional lo que no quiere decir «neutro», en el cual las ingenierías deberían jugar un papel fundamental. Conocemos en ciencias (agronómicas, forestales y ambientales) la controversia entre «*land-sparing*» y «*land-sharing*» (Melia, Rey-Benayasc, & Brancalion, 2019; von Wehrden et al., 2014): de un lado se propone intensificar la producción en algunas superficies para poder liberar más tierras para la conservación, y del otro lado se promueve un uso productivo amigable con el medio ambiente (agroecología por ejemplo), para poder ayudar a conservar la biodiversidad más allá de los «santuarios» de la conservación. Es un debate interminable en la comunidad científica, con muchos sesgos

¹¹ Pueden ser relacionadas, suelen serlo en realidad (felizmente...), pero no confundidas.

debido a la presencia de valores y posturas políticas entrelazadas con los razonamientos científicos (Perfecto & Vandermeer, 2012). Creo que poder posicionarse como profesional con la capacidad de detectar y caracterizar los pactos territoriales en presencia, y discutir sobre las consecuencias técnicas de las diversas posibles «combinaciones» es la manera de superar este debate, introduciendo al lado de la ciencia la ingeniería por una parte y el funcionamiento democrático de la sociedad por otra parte. La ciencia por sí sola no puede hacerse cargo de semejante problemática, y la sociedad no avanza en esta controversia refiriéndose únicamente a una ciencia que termina instrumentalizando, necesita la ingeniería, pero una ingeniería no ingenua si no que apta a ubicarse en una arena sociopolítica compleja, y apta a definir en ella las dimensiones tecnológicas del problema sin pretender confiscar este problema, y con él el debate democrático.

Referencias

- Albaladejo, C. (1992). Análisis de la sostenibilidad de los sistemas agrícolas con el concepto de equilibración. *Revista Estudios Regionales, Misiones, Argentina*, 3(1), 5-21.
- Albaladejo, C. (2001). Una Argentina discreta... La integración social y territorial de las innovaciones de las familias rurales en el partido de Saavedra. *Revista Universitaria de Geografía, Bahía Blanca, Argentina*, 10(1&2), 131-148.
- Albaladejo, C. (2002). Les fonctionnaires et le développement rural en Argentine depuis 1991: entre la profession et le territoire, entre l'Etat et la ville. *Autrepart. Revue de Sciences Sociales au Sud, IRD Paris & Ed.L'Aube, Septembre 2002(23)*, 43-56.
- Albaladejo, C. (2009). *Médiations territoriales locales et développement rural. Vers de nouvelles compétences d'accompagnement de l'activité agricole. Les agricultures familiales dans les transformations territoriales en Argentine, au Brésil et en France*. (HDR Habilitation à Diriger des Recherches, Géographie et Aménagement), Université de Toulouse II Le Mirail, Toulouse.
- Albaladejo, C. (2017). Coexistencia en el territorio de diferentes modelos de desarrollo agropecuario: la teoría de los pactos territoriales aplicada al caso argentino. In D. Nieto, P. Palacios, P. Carricart, C. Albaladejo, & A. L. de Carvalho Fiúza (Eds.), *Transformaciones Territoriales y la Actividad Agropecuaria. Tendencias globales y emergentes locales (Actas del Seminario Internacional, La Plata 2016)* (pp. 27-52). La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE).
- Albaladejo, C. (2021). Pacto Territorial (América Latina, 2000-2021). In J. Muzlera & A. Salomón (Eds.), *Diccionario del agro iberoamericano* (pp. 935). Buenos Aires: TeseoPress.
- Albaladejo, C., & Cittadini, R. (2017). El productor silencioso: destino del gran actor de la modernización de los años 1960-70 en la actual copresencia de agriculturas de la región pampeana argentina. *PAMPA Revista Interdisciplinaria de Estudios Territoriales, Universidad Nacional del Litoral (Argentina) y Universidad de la República (Uruguay), Santa Fe, Argentina*(16 (julio-diciembre 2017)), 9-34. doi: <https://doi.org/10.14409/pampa.v0i16.6949>
- Arendt, H. (2004). *La condición humana (introducción de Manuel Cruz)*. Buenos Aires: Paidós.
- Arnould, P. (2002). Histoire et mémoire des aménagements des forêts. *Ingénieries*(N° Spécial), 9-20.

- Basco, M., Tsakoumagkos, P., Rodriguez Sánchez, C., & Borro, M. d. C. (1981). *Esquema conceptual y metodología para el estudio de tipos de establecimientos agropecuarios con énfasis en el minifundio. Segunda parte*. Buenos Aires: SAGyP.
- Bercovich, N. (2000). *Evolución y situación actual del complejo forestal en Argentina*. Retrieved from Buenos Aires:
- Boulouque, S. (2011). *Contester les technosciences : leurs réseaux*. Paris: Fondapol, Fondation pour l'innovation politique.
- Boutefeu, B. (2005). L'aménagement forestier en France : à la recherche d'une gestion durable à travers l'histoire. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [Online]*, 6(2), 1-8.
- Breteau, C. (2015). La Guerre des Demoiselles ou l'insurrection du Tiers-Language. *Multitudes*, 3(60), 112-119.
- Carricart, P., Carricart, V., & Albaladejo, C. (2019). Cooperativas pampeanas, recambio generacional y diversidad rural en las primeras décadas del siglo XXI. Estudio de la cooperativa agropecuaria Unión de Justiniano Posse. *Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata, Argentina*, 118(1), 1-17.
- Cholley, A. (1946). Problèmes de structure agraire et d'économie rurale. *Annales de Géographie*(298), 81-101.
- Cochet, H. (2011). Originalité et actualité du « système agraire » : retour sur un concept. *Tiers Monde*(207), 97-114.
- Coraggio, J. L. (2002). *La economía social como vía para otro desarrollo social*. Paper presented at the Lanzamiento del debate sobre "Distintas propuestas de Economía Social", URBARED (Red de Políticas Sociales), Buenos Aires. www.top.arg.ar/publicac.htm
- Dargavel, J., & Johann, E. (2013). *Science and hope, a forest history*. Cambridge: The White Horse Press.
- Decocq, G., Vlassopoulos, C., & Kalaora, B. (2016). *La Forêt salvatrice : Reboisement, société et catastrophe au prisme de l'histoire*. Ceyzérieu: Champ Vallon.
- Deffontaines, P. (1933). *L'homme et la forêt*. Paris: Gallimard.
- Donoso, P., & Otero, L. A. (2005). Hacia una definición de país forestal: ¿Dónde se sitúa Chile? *Bosque (Universidad Austral de Chile)*, 26(3), 5-18.
- Fouilleron, T. (2011). Nobles de cour, nobles des champs. Culture et pratiques agronomiques des princes de Monaco, des Lumières au premier 19e siècle. In P. Robin, J.-P. Aeschlimann, & C. Feller (Eds.), *Histoire et agronomie : entre ruptures et durée* (pp. 303-316). Paris: IRD Editions.
- Fournier, M., & Jabiol, B. (2019). Ingénieur en sciences et ingénierie forestières, un nouveau diplôme à AgroParisTech à partir de 2019. *Revue Forestière Française*, LXXI(1), 19-28.
- Galland, O. & Muxel A. Eds. (2018). *La Tentation radicale. Enquête auprès des lycéens*. Paris: PUF.
- Gramsci, A. (1983). *Textes*. Paris: Editions Sociales.

- Hernández, V. (2009). La ruralidad globalizada y el paradigma de los agronegocios en las pampas gringas. In V. Hernández & C. Gras (Eds.), *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios* (pp. 39-64). Buenos Aires: Biblos.
- Kalaora, B., & Savoye, A. (1986). *La forêt pacifiée : Sylviculture et sociologie ai XIXe siècle*. Paris: L'Harmattan.
- Kimmins, J. P. (1997). *Balancing Act : Environmental Issues in Forestry*. Vancouver, Canada: UBC Press.
- Larrère, G. R., & Nougarède, O. (1993). *Des hommes et des forêts*. Paris: Gallimard.
- Mathieu, N. (1996). Rural et urbain, unité et diversité dans les évolutions des modes d'habiter. In M. Jollivet & N. Eizner (Eds.), *L'Europe et ses campagnes* (pp. 187-215). Paris: Presses de Sciences Po. (Reprinted from: NOT IN FILE).
- Mazoyer, M., & Roudart, L. (2002). *Histoire des agricultures du monde. Du méolithique à la crise contemporaine*. Paris: Seuil.
- Melia, P., Rey-Benayasc, J. M., & Brancalion, P. H. S. (2019). Balancing land sharing and sparing approaches to promote forest and landscape restoration in agricultural landscapes: Land approaches for forest landscape restoration. *Perspectives in Ecology and Conservation*(17), 201-205.
- Perfecto, I., & Vandermeer, J. (2012). Separación o integración para la conservación de biodiversidad: la ideología detrás del debate "landsharing" frente a "land-sparing". *Ecosistemas*, 21(1-2), 180-191.
- Rieutort, L. (2011). Chapitre 1 - La géographie française et la question rurale. . In *Dynamiques des espaces ruraux dans le monde* (pp. 408). Paris: Armand Colin.
- Santos, M. (2000). *O espaço do cidadão* (Vol. 5ta). São Paulo: Nobel.
- Sanz Lafuente, G. (2003). Naturaleza y ciencias forestales en Alemania. Una aproximación a la historia de una tradición académica. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*(16), 161-166.
- von Wehrden, H., Abson, D. J., Beckmann, M., Cord, A. F., Klotz, S., & Seppelt, R. (2014). Realigning the land-sharing/land-sparing debate to match conservation needs: considering diversity scales and landuse history. *Landscape Ecology*(29), 941–948.
- Zanotti, A. S. (2019). *¿De qué hablamos cuando hablamos de hábitat rural? Pensando la autoproducción de hábitat rural desde el Nordeste de Misiones*. Paper presented at the VII Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas y XXI Jornadas de Geografía de la UNLP, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. La Plata 9, 10 y 11 de octubre de 2019

CAPÍTULO 3

Crisis y refundación de las profesiones de ingeniero/a agrónomo/a y forestal

Christophe Albaladejo

Este capítulo es una invitación a pensar sobre ¿qué es la «profesión»? o también ¿qué significa ser un «profesional»? A cada uno/a de los egresados/as le significará algo particular, en función de su trayectoria o de su forma de haber interpretado la carrera y haberse proyectado/a en su próximo desempeño. Pero esas palabras no son neutras, y no es una casualidad que estén utilizadas en una formación académica que otorga un diploma y dispone en el país de varias asociaciones llamadas «colegios profesionales».

Algo menos formal, pero no por eso menos importante, es la «mística» que acompaña cada profesión y que probablemente haya conducido algunos de nuestros estudiantes a elegir su carrera. Las místicas de las dos profesiones son muy fuertes y creo que, en Argentina, bastante conocidas en la sociedad. Las dos profesiones, lo hemos visto en el capítulo 2, no comparten la misma historia, ni la misma identidad, pero sin embargo las dos comportan me parece una mística del trabajo de terreno, de un contacto estrecho con los lugares y con los protagonistas de base de la actividad, en contacto con una Argentina genuina y diversa, desconocida para muchos de los urbanos. Las dos profesiones se identifican con el territorio nacional y entonces con el país, desde una Argentina netamente urbana, pero con un territorio inmenso y muy extenso del norte al sur, con una necesidad de contacto y de presencia e indudablemente son dos profesiones claves en esa incorporación del territorio más allá de las concentraciones urbanas, y en particular más allá de Buenos Aires donde se encuentra un tercio de la población. Tal es así que se lo ve al forestal inmerso en los confines del país, y al agrónomo con su camioneta y sus botas recorriendo los espacios rurales. Con mucha capacidad expresiva un autor como Romain Gaignard (Gaignard, 1989), en los años 1970, describía el productor como un «hombre motorizado y veloz», siempre arriba de su camioneta, y de hecho la agronomía es (o fue) una profesión de las rutas, al menos esa característica adquirida al lado de su querido aliado el Señor Productor se ha quedado en la mística, aunque hoy en día sea tal vez más una agronomía de oficina o de pantalla. Si las místicas probablemente no se han modificado enormemente, ya que los mitos son resistentes, en cambio las realidades del ejercicio de las profesiones de agrónomo y de forestal han vivido profundas transformaciones que, al momento de iniciar una vida profesional, pueden generar sorpresas. Esas sorpresas no tienen por qué ser decepciones, todo por lo contrario si el

futuro profesional se ha preparado afrontar las transformaciones como desafíos, como lo podemos ver en los cuadros 1 y 2.

En una primera parte, vamos a intentar definir qué es una profesión, lo que nos va a conducir a analizar la crisis de las profesiones «tradicionales», aferradas a las definiciones anteriores. Luego vamos a revisar lo que nos parece ser un pilar de las profesiones de ingeniero/a agrónomo/a y de ingeniero/a forestal, y de los planes de estudio: la relación con la ciencia. Finalmente, en una tercera parte reflexionaremos sobre las posibilidades de construir un «nuevo profesionalismo».

Auge y crisis de las profesiones

¿Qué es una profesión? ¿Qué es un profesional? La respuesta que se da generalmente a esta pregunta en Argentina es muy breve: un profesional es toda persona que tiene un diploma universitario de grado... Sin embargo, el término se emplea en sentidos más complejos, o más amplios, tanto en Argentina como afuera. De hecho, los propios productores argentinos hablan a veces de la «profesionalización» de su trabajo, que sería un proceso que tiene que ver con la «empresarización», pero que a su vez es distinto. En el caso de Francia, cuando se habla de un «profesional», que es una expresión muy utilizada en el mundo agropecuario, no se refiere con esa palabra al ingeniero agrónomo, sino que al productor, más precisamente a un productor que tiene una explotación de al menos dos unidades de trabajo a tiempo completo, «modernizada» y que lleva adelante un proceso de racionalización del trabajo. Así es la definición impulsada por las organizaciones sindicales para transformar la actividad. Pero, en Argentina, la palabra se reserva a los graduados universitarios, y además existen colegios profesionales que los representan y, con el apoyo del Estado, definen las «incumbencias» de la profesión asociadas a un diploma, así como reglamentaciones y códigos que deben acompañar el ejercicio profesional. Es más: en muchos casos el ejercicio profesional no está autorizado si uno no está matriculado, con sus cuotas al día, en uno de estos colegios. El modelo de «profesión colegiada», que es el seguido por los ingenieros agrónomos y forestales en Argentina, nos remite entonces al concepto de la sociología de las profesiones norteamericana, cuyos modelos son la medicina o la abogacía (Dubar & Tripier, 1998).

de la práctica, es lo último que acontece en la carrera, como instancia de aplicación de los conocimientos previamente adquiridos, y no como herramienta colaborando a la adquisición del núcleo de las habilidades.

METIER u OFICIO	vs	PROFESION
<p>Actividades regidas por rutina y costumbres</p> <p>Modificadas por ensayos / errores en una práctica individual</p> <p>No hay monopolio Hay diversidad de la práctica</p>		<p>Aplicación de principios generales a problemas singulares</p> <p>Incremento regular y continuo de estos principios</p> <p>Opera en un contexto institucional estable</p> <p><i>Un saber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) especializado 2) bien delimitado 3) « científico » 4) estandarizado <p>Tres componentes de base:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la disciplina de base sub-yacente b) la ciencia aplicada c) habilidad y actitud <p>La investigación está separada de la práctica</p>

Figura 2 - Algunas diferencias entre el concepto de «oficio» (o *métier*) y el de «profesión» (inspirado de D.Schön, 1991)

Los saberes profesionales son especializados, bien delimitados en el sentido que su dominio de validez está claramente conocido, reposan sobre la ciencia, y son estandarizados en el sentido que no los altera la singularidad de las situaciones. La necesidad de acercarse a las situaciones concretas y situadas de acción conduce a definir tres áreas de competencias: a) la disciplina de base subyacente a la profesión que se enseña durante la carrera y que se genera mediante una investigación en su mayoría separada de la práctica, b) la ciencia aplicada que genera en algunas circunstancias conocimientos idóneos; y c) en los infinitos contextos «ordinarios» de aplicación (la gran mayoría de los casos), las habilidades personales y la actitud del individuo que permiten, más allá de lo adquirido durante la carrera, aplicar mediante ajustes los conocimientos y principios de la profesión.

Esta descontextualización les da unas ventajas grandes a las profesiones, como por ejemplo la garantía de un incremento regular y continuo de sus conocimientos, y la pretensión de poder intervenir en cualquier tipo de situación. La contrapartida es que requieren una institucionalidad

estable, que garantice un monopolio del ejercicio de la profesión y de su transmisión. Si aparecen nuevas facultades o carreras, deben aceptar las reglas de juego. El número de profesionales formados y los procedimientos para capacitarlos deben ser regulados. Más que un monopolio de la transmisión y del ejercicio, hay incluso en muchos casos también un monopolio de las intervenciones o del uso de unos artefactos o moléculas. Por ejemplo ninguna aguja pueda entrar en un cuerpo sin una receta de un médico, y si una enfermera puede aplicar una vacuna sin receta particular, es porque está respaldada por un plan de vacunación autorizado por la medicina, que es como contar con una receta general, que puede ser anulada a través de cualquier receta particular (en caso de contraindicaciones etc.). Atrás de todo este dispositivo, es el Estado que hace posible este monopolio, y que vela por él, con lo cual la relación entre las profesiones y el Estado es muy estrecha (que uno haya sido formado o no en una universidad pública, además el plan de estudio debe ser validado por el Ministerio de Educación y es el Estado que respalda el título). ¿Pero que puede justificar, y qué contrapartida tiene, semejante privilegio otorgado por el Estado a los profesionales?

La sociología de las profesiones nos dice que una profesión reposa sobre dos pilares: la licencia (*the licence*) y el mandato (*the mandate*) (Hughes, 1963). La **licencia** es el dispositivo social e institucional que autoriza la práctica, o sea en realidad lo que reserva el privilegio de practicar a pocos, es de hecho el diploma¹². Para ser ingeniero agrónomo o ingeniero forestal, no solo hay que cursar toda la carrera, hay que tener el diploma. Vale decirlo en una época en que las empresas ofrecen oportunidades de empleo a algunos jóvenes antes de que terminen sus estudios: por más atractiva que sea la oferta, es un empleo y no una profesión. La profesión durará los 40 años, o más, de vida activa, el empleo no se sabe... Pero no hay profesión sin **mandato**, o sea sin una misión confiada por el Estado, y a través de él por la sociedad, a la profesión. A la abogacía será la justicia, a la medicina la salud, ¿y cuáles son las misiones de las ingenierías agronómica y forestal? ¿La producción? ¿La conservación? ¿El desarrollo sustentable de los territorios? ¿La alimentación? Como lo hemos visto, esas misiones han sido definidas de manera precisa y fuerte en el pasado, en una etapa que podemos calificar de etapa de oro de las profesiones. Hoy las profesiones están en crisis, y un resultado de esta situación, entre muchos, es que resulta más difícil definir la misión, o que la misión no se corresponde del todo con la «incumbencia». La incumbencia es un texto oficial, que define por resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología las «actividades reservadas al título». La resolución 1002 del 23 de diciembre de 2003 publica por ejemplo una lista de 44 actividades reservadas a los

¹² El diploma es la puerta de entrada en la profesión, y por ende algunos lo entenderán como la entrada en un sistema institucionalizado poco o nada reformable. Tal es así que ha habido estudiantes de agronomía en Francia que aprobaron todas las materias de la carrera, presentaron la tesis final y, al momento de recibir el diploma lo rechazaron. Se puede interpretar como algo más que un gesto militante: que existen modelos de desarrollo alternativos tan sólidos que puede resultar una estrategia exitosa para un joven hacerse reconocer por los actores de estos modelos rechazando el diploma. Como que el capital simbólico de haber renunciado al reconocimiento en el «sistema dominante», pudiendo hacerlo, se valora más que defender una visión alternativa teniendo el título o sea el reconocimiento del modelo «dominante». Lo interesante, sin embargo, es que parece haber sido relevante para estos alumnos cursar la carrera por completo, pero no lo fue recibir el reconocimiento. Son gestos que parten de la idea que, en estos mundos agropecuario y forestal fragmentados, la profesión tiene que serlo también, lo que no es la opción que sostenemos en el Taller, ni en la Facultad.

ingenieros agrónomos. También los colegios profesionales publican disposiciones y reglamentaciones sobre la forma adecuada de llevar adelante el desempeño profesional, con un poder de sanción en caso de no hacerlo que conduce a la cancelación de la matrícula.

Esta institucionalización del saber experto se corresponde con lo que Donald Schön (1991) llama la «industria del saber triunfante», que resulta entrar en crisis a partir de los años 1980. A partir de ese momento, en efecto, surgieron muchos eventos que deterioraron la confianza entre la sociedad y la ciencia, con repercusión sobre las profesiones. Los problemas ambientales, la crisis de la «vaca loca» en Europa (*Encefalopatía Espongiforme Bovina EEB*), han reforzado aún más este distanciamiento con la sociedad. Otro factor que ha podido tener un impacto, es el aumento del nivel general de educación de la población. Muchos son los ciudadanos que hicieron estudios superiores, o que lo intentaron, e incluso estudios científicos. Hoy los diagnósticos del médico pueden ser entendidos por la mayoría, así como las razones que le permiten llegar al diagnóstico. De hecho, la duda se instala y las interconsultas son frecuentes, los médicos lo saben y mucho no se ofenden más. La medicina es cada vez más compleja, la cantidad de estudios aumenta, así como de artefactos y tratamientos posibles. La consecuencia es que diferentes médicos, aún más si son de diferentes especialidades, pueden llegar a diagnósticos diferentes, al menos estrategias diferentes para enfrentar la enfermedad.

Lo que ocurrió es el advenimiento de la complejidad en el área de actuación del profesional. A mi juicio, es justamente el tipo de situación en las cuales se desempeña mejor la ingeniería, a condición justamente de practicarla con sus características distintivas, y no como una sencilla técnica o una ciencia aplicada. Esas situaciones complejas en las cuales hay que tomar una decisión con consecuencias fuertes e irreversibles se caracterizan por la inestabilidad del contexto y de la situación, el particularismo del problema (hay poca chance de haberlo visto en clase...), el surgimiento de los valores en la decisión, y de posiciones conflictivas de varios de los actores (incluso varios de los que justamente el profesional debe atender pueden estar enfrentados), y la intervención constante del interesado en el diagnóstico y la formación de la solución. Decía con humor una colega: «el problema del profesional es que tiene un objeto de intervención que habla...». Lo saben muy bien los médicos ya que hoy difícilmente pueden seguir viendo a sus pacientes como un cuerpo (incluso tiempo atrás, según la especialidad, ni siquiera los veían tan globalmente... eran un estómago, un pulmón o un sistema digestivo, pero no lograban la complejidad de un cuerpo, ni hablar de una persona).

Hacia un nuevo profesionalismo

Frente a estas nuevas situaciones, complejas, de intervención, cada profesional inventa una solución, una actitud, en coherencia con su trayectoria y sus experiencias anteriores. En este sentido, ellos siguen un principio implícito de los estudios universitarios que, más allá de los conocimientos «de aula» y algunos «ejemplos de aplicación» en pocos terrenos seleccionados, le corresponde a cada profesional, como individuo, inventar su desempeño en las singularidades

(infinitas) de las situaciones de acción. Esto conduce Donald Schön (1991) a llamarlo un «pluralismo profesional», con la consecuencia que, según el mismo autor, el ciudadano lo perciba más como una «cacofonía» que como una capacidad de respuesta. El riesgo es que los profesionales pierdan la aptitud de intercambiar sobre sus contextos de acción, y entonces la posibilidad de abstraerse de la contingencia, volviendo a una elaboración cotidiana de los saberes más parecida a la de los «oficios» que a la de las profesiones... Frente a la complejidad creciente del ejercicio profesional, la insistencia obstinada desde las formaciones iniciales en limitarse a conocimientos genéricos elaborados en contextos experimentales, que fue la base del profesionalismo triunfante de los '60, podría ser justamente la causa de su fin.

Lo primero que hay que hacer, entiendo, es inventarse como profesión un horizonte, o sea un «mandato». Pero en esta etapa, no se trata de definir este horizonte como un objetivo único, consensuado, ni tampoco como una «lista sábana» al estilo de las resoluciones ministeriales que definen la incumbencia por adiciones, sin poder dar una coherencia global a 44 ítems ubicados en el mismo nivel. Hay que tener, como conjunto de profesionales, la capacidad de compartir visiones en un debate permanente. Eso requiere tomar consciencia que los puntos de vista son parciales. Los cuadros 1 y 2, realizados por mis colegas de la materia, muestran sus interpretaciones de los desafíos que se presentan actualmente a las profesiones de ingenieros forestales y de ingenieros agrónomos.

Problemas y Desafíos	
Precarización laboral propios del sector forestal industrial	El empleo temporal y la precariedad laboral forestal generan desocupación y pobreza.
Producciones forestales no maderables: las grandes marginadas del sector	Las producciones no madereras son consideradas secundarias, a pesar de ser la base de la economía familiar. En la cadena de valor, los y las productoras reciben el menor o casi nulo % de ingreso, además de ser los/as más vulnerables socio económica y ambientalmente.
Cambio climático	El aumento de la temperatura y los cambios en los patrones de precipitación, hacen necesario repensar los paradigmas silvícolas desde esquemas estáticos y poco plásticos hacia esquemas dinámicos que se adapten a estos cambios potenciales. La magnitud y dirección del cambio en el clima no es homogénea para las regiones forestales del país, requieren soluciones situadas.
La pérdida de biodiversidad	Las prácticas agrícolas insostenibles, los procesos de deforestación, la expansión de grandes áreas de monocultivos forestales y agropecuarios, los paquetes tecnológicos basados en agroquímicos y alta tecnificación, los sistemas y los procesos de urbanización, están teniendo un efecto devastador sobre la biodiversidad natural y cultural.
Los Servicios Ecosistémicos de los Bosques	Los bosques y ecosistemas naturales ofrecen una variedad de servicios ecosistémicos que deben ser valorados y potenciados mediante el manejo. Las plantaciones forestales deben tender a ser diseñadas y manejadas de modo tal de reproducir esos servicios.
Plantaciones Foresto-industriales: para producción de madera y papel	Al sector forestal lo atraviesa la necesidad de producir materia prima para sustituir las importaciones de productos de madera y de papel, y para lograr ser soberanos en materia de producción forestal. Para alcanzar los objetivos de desarrollar una industria foresto industrial acorde con los tiempos y las cuestiones socioambientales planteadas, ¿cómo realizar esto, en que deberían modificar la ley de promoción para el sector? Como lograr volumen pero con mayor distribución territorial y entre los actores, no seguir favoreciendo la concentración de tierra y capital en mano de pocos y poderosos?

Alternativas productivas y de gestión forestal territorial emergentes que se adecuan a los desafíos	
Ordenación y gestión forestal como garantía de conservación de la biodiversidad	Los objetivos de la ordenación forestal son poner freno a la degradación forestal y la deforestación al tiempo que aumentar los beneficios directos para las poblaciones, favoreciendo los medios de vida, el hábitat, la generación de ingresos y el trabajo; y para el ambiente, por medio de políticas adecuadas y prácticas sostenibles, contribuyendo a la retención de carbono y la conservación del agua y el suelo.
Plantaciones forestales mixtas	Experiencias realizadas en la Argentina permiten visualizar a las plantaciones mixtas como una opción productiva, que además aumentaría los servicios ambientales de las plantaciones, disminuyendo la fragmentación de los bosques y permitiendo la existencia de nichos para animales y plantas nativos. Los rodales mixtos son a menudo presentados como ambientalmente preferibles a los bosques o plantaciones monoespecíficas, como lograr que también se consideren operativamente viables como bosques comerciales?
La Bioenergía como sub producto forestal	Aparte de la leña y el carbón abordados con anterioridad, la biomasa de base forestal es una alternativa económica que contribuye a reducir la emisión de gases de efecto invernadero, constituye una estratégica fuente energética para atender demandas socioeconómicas en las diferentes regiones agroecológicas ya que es el sistema que mayor empleo genera por megawatio (MW) de todas las energías renovables, permitiendo el agregado de valor en las cadenas agroindustriales y además garantiza potencia firme, no siendo necesario invertir en potencia de respaldo. ¿Cómo desarrollar esta actividad?
Construcción con madera	El sector maderero podría hoy contribuir más intensamente al déficit habitacional que afecta a las familias argentinas. La foresto industria de nuestro país en algunos casos tiene la capacidad de ofrecer soluciones competitivamente económicas, eficientes, sustentables y de calidad para abordar este desafío, aunque hay mucho por hacer en cuanto a la estandarización de los procesos y productos. ¿Es posible avanzar para poder atender a las nuevas condiciones y la necesidad de adaptarse a los diferentes condicionantes socio-ambientales?
Forestería urbana y periurbana	La gestión de entornos urbanos complejos, necesitan mantener suficientes alimentos saludables y seguros, agua limpia, aire limpio, energía, viviendas y espacios verdes y de abordar los conflictos de intereses relacionados con el uso de la tierra. El desafío es garantizar que las ciudades sean económica, social y ambientalmente sostenibles, resilientes y capaces de proporcionar los servicios ecosistémicos que necesitan sus ciudadanos. Los sistemas forestales de interfase entre el bosque y la ciudad, así como el arbolado urbano y periurbano bien diseñados y gestionados son fundamentales para hacer frente a este desafío: los bosques urbanos y de interfase, pueden hacer contribuciones significativas a la sostenibilidad ambiental, viabilidad económica y habitabilidad de los asentamientos urbanos.
Planificación del manejo forestal para la prevención y control de incendios forestales y manejo del fuego	La prevención y control de Incendios y la promoción de técnicas de manejo del fuego apropiadas, demandan la intervención decidida y fundamentada de profesionales formados de la Ingeniería Forestal. El desafío es reforzar la formación en una planificación forestal que debe incluir: el manejo forestal de bosques implantados, el manejo o administración forestal de bosques nativos, la incidencia de la profesión en las políticas de conservación de los servicios ambientales que brindan los bosques, las estrategias de recuperación de áreas afectadas por pérdidas de cobertura de bosques, el uso del fuego en las comunidades rurales, con herramientas que abarquen conocimientos respecto de técnicas de prevención de incendios forestales, herramientas para estrategias de control, instrumentos de evaluación, formación de brigadistas, características de organización, uso y coordinación de medios aéreos, sistemas de comunicación, herramientas de evaluación de riesgo y de peligro, sistemas de predicción de comportamiento del fuego con base en las variables climáticas, el relieve y los modelos de combustibles, etc
Sistemas Agroforestales	Se trata de sistemas que permiten realizar actividades productivas en condiciones de alta fragilidad, con recursos naturales degradados, mediante una gestión económica eficiente, alterando al mínimo la estabilidad ecológica, lo cual contribuye a alcanzar la sostenibilidad de los sistemas de producción y, como consecuencia, mejorar el nivel de vida de la población rural. En consecuencia, persiguen objetivos tanto ecológicos como económicos y sociales.
Sistemas Agroforestales desde la mirada de la Agricultura Sintrópica	La característica principal de los Sistemas Agroforestales sintrópicos es su capacidad de optimizar la producción del territorio (unidad predial) a través de potenciar una producción diversificada multipropósito, en la que los árboles cumplen un rol fundamental, obteniendo productos tales como maderas comerciales sin nudos, maderas de ley, obteniendo primero cosecha de especies de rápido crecimiento y luego de especies de lento crecimiento, como muchas de las maderas nativas de los diferentes biomas de nuestro país. Mientras se producen alimentos en el mismo sistema, basado en el principio de regeneración ecosistémica.

Cuadro 1 - Condicionantes y desafíos para la ingeniería forestal en Argentina
(Autores: Moreyra Alejandra y Sánchez Juan Martín)

Desafío	Características principales
Alimentar el mundo	Argentina es un país agroexportador y existe en el imaginario de la sociedad, una afirmación de que su rol en el orden mundial es alimentar al mundo. Es verdad que la mayor parte de los productos de origen agropecuario tiene como destino el mercado externo. También, es verdad que la producción y el aporte de alimentos al resto del mundo son insignificantes en relación con el consumo mundial.
Producción de bioenergía	La energía basada en recursos no renovables se acabará algún día y se requiere otro tipo de energías para el funcionamiento del mundo. ¿Es la producción de energía en base a productos biológicos una alternativa? Dos aspectos generan dudas: a) ¿cuál es la eficiencia desde el punto de vista energético producir energía a partir de cultivos agrícolas? b) ¿Cómo repercutiría el crecimiento la de generación de bioenergía en el abastecimiento de alimentos a nivel mundial? c) ¿la producción de cultivos para biocombustibles competirá con la producción de alimentos?
Cambio climático	Una primera cuestión es cómo el cambio climático afecta a la agricultura, con eventos cada vez más drásticos que afectan a los agricultores/as (inundaciones, sequías, temporales, etc). Otro aspecto es de qué manera la producción agropecuaria contribuye al cambio climático. Aquí encontramos prácticas que promueven el cambio del clima con la generación de gases de efecto invernadero y otras que colaboran a la fijación el CO2 de la atmosfera. Reconocer cada una de ellas y promoverlas es uno de los desafíos.
El recurso agua	El agua es un recurso escaso fundamental para la producción agropecuaria. Más de la mitad de la Argentina tiene déficit hídrico, generando dificultades para el desarrollo de las poblaciones en esos territorios. Las prácticas agrícolas pueden eficientizar el uso de agua. Otras en cambio, llevan a su contaminación, degradación y/o despilfarro por el mal uso.
Biodiversidad	El modelo de agricultura actual promueve la producción de pocas especies de valor económico en detrimento del resto de los seres vivos. Esto lleva a una reducción significativa de la biodiversidad en los sistemas productivos modernos. Sin embargo, cada vez más estudios realzan la importancia de la biodiversidad en la resiliencia de los sistemas y la sustentabilidad del planeta. Consecuentemente nuevas prácticas buscan fomentar la misma, bajo un modelo distinto de producción agropecuaria.
La salud ambiental	Las externalidades del modelo productivo agropecuario actual empiezan a producir fuertes reclamos en la sociedad. El aspecto más visible son los efectos en la salud por la aplicación de químicos en poblaciones cercanas. Desde el Estado se busca regular modos y distancias de fumigaciones con el fin de mediar en el conflicto. De forma más tímida se comienzan a promover prácticas con la reducción (o no uso) de químicos en la actividad agropecuaria.
Alimentación Saludable	Hay una tendencia en los sectores de la sociedad medios y altos a consumir productos de mayor calidad. Esto refiere a productos más naturales, libres de productos químicos, menor nivel de procesamiento industrial, entre otros. El desafío es pensar si esta nueva mirada sobre los alimentos es para abastecer solo un nicho de mercado o se debe ampliar a todos los sectores de la sociedad. Su amplificación llevará a replantear los modelos de producción actuales.
Bienestar animal	Las condiciones de vida de los animales es una nueva demanda de la sociedad a la producción agropecuaria. Existen diferentes miradas sobre el tema, desde sectores que plantean el no sacrificio de los animales (como los veganos) hasta otros que lo asocian a estándares de manejo que aportan calidad y eficiencia a los productos de origen animal. De una u otra forma es un desafío que interpela la profesión.
Preservar paisaje y culturas locales	La actividad agropecuaria trasciende la obtención de productos y se constituye como un ámbito de vida, el territorio, un escenario para los ojos, para la identidad. La agricultura tiene una función en la producción de territorios, con una cultura determinada arraigada al mismo. El desafío implica reconocer esa impronta, muchas veces invisibilizada.
Reconexión con la ciudad	Existe en la actualidad un divorcio o desconexión entre los territorios agropecuarios y las grandes ciudades. Ambas partes conciben a la otra en base a prejuicios y estereotipos marcados. Un desafío constituye acercar ambas partes y lograr articularlos, reconociendo virtudes y dificultades en cada uno de los ámbitos. La reconexión implica también la valoración de los aportes del sector rural y los actores que lo integran a la sociedad en su conjunto.

Cuadro 2 - Principales desafíos para la ingeniería agronómica en Argentina (Autores: Cieza Ramón, Copello Luciano, Delgado Ignacio, Boyezuk Diego, en base a la clase de Christophe Albaladejo en el TIC II)

Todos estos desafíos no están percibidos de la misma manera. Según el punto de vista de cada uno algunos desafíos pueden tener más importancia que otros. Tomando el ejemplo de los/as ingenieros/as agrónomos/as (lo mismo se podría imaginar para los forestales) la figura 3 muestra mi propia percepción de las percepciones que los ingenieros agrónomos argentinos tienen de los desafíos de su profesión, con la particularidad que dos o tres de los desafíos resaltan más y hasta ocultan otros muy importantes también. En la figura 3, representé la hipótesis de una visión diferente, ni más ni menos amplia pero sí complementaria y probablemente más abierta, de una categoría de personas que recién toman importancia en la profesión, sin tener el mismo peso del pasado: las mujeres. Me refiero, para hacer esta hipótesis, al hecho de que desde los '90 las mujeres ingenieras agrónomas han sido las más capaces de integrar la población blanco de programas como «prohuerta» o «profam» a la profesión¹³, cuando muchos (no todos) de sus colegas hombres se quedaron con el criterio de la «escala productiva mínima» para definir el piso de su incumbencia profesional... Son hipótesis personales mías, pero me permiten ilustrar el hecho de que, en este mundo complejo y cambiante, lo importante que deben tener las comunidades profesionales de los ingenieros agrónomos y forestales, es la capacidad de debate, y la apertura a la diversidad de los puntos de vista. En este sentido es muy importante también tener una experiencia internacional y conocer los puntos de vista de la misma profesión en otros países con problemática diferentes. Es más fundamental si consideramos que, aún que no sea un gran productor mundial, Argentina sí es un gran exportador a nivel internacional con la consecuencia que su agricultura interactúa fuertemente con los consumidores y las agriculturas de muchos otros países.

¹³ Muy pocas vieron a esos programas simplemente como un empleo, fuera de la profesión pero que no había otra posibilidad que aceptar. La gran mayoría hasta pelearon para hacerlo reconocer como parte integrante de la profesión, al final con un beneficio colectivo muy grande para todos/as.

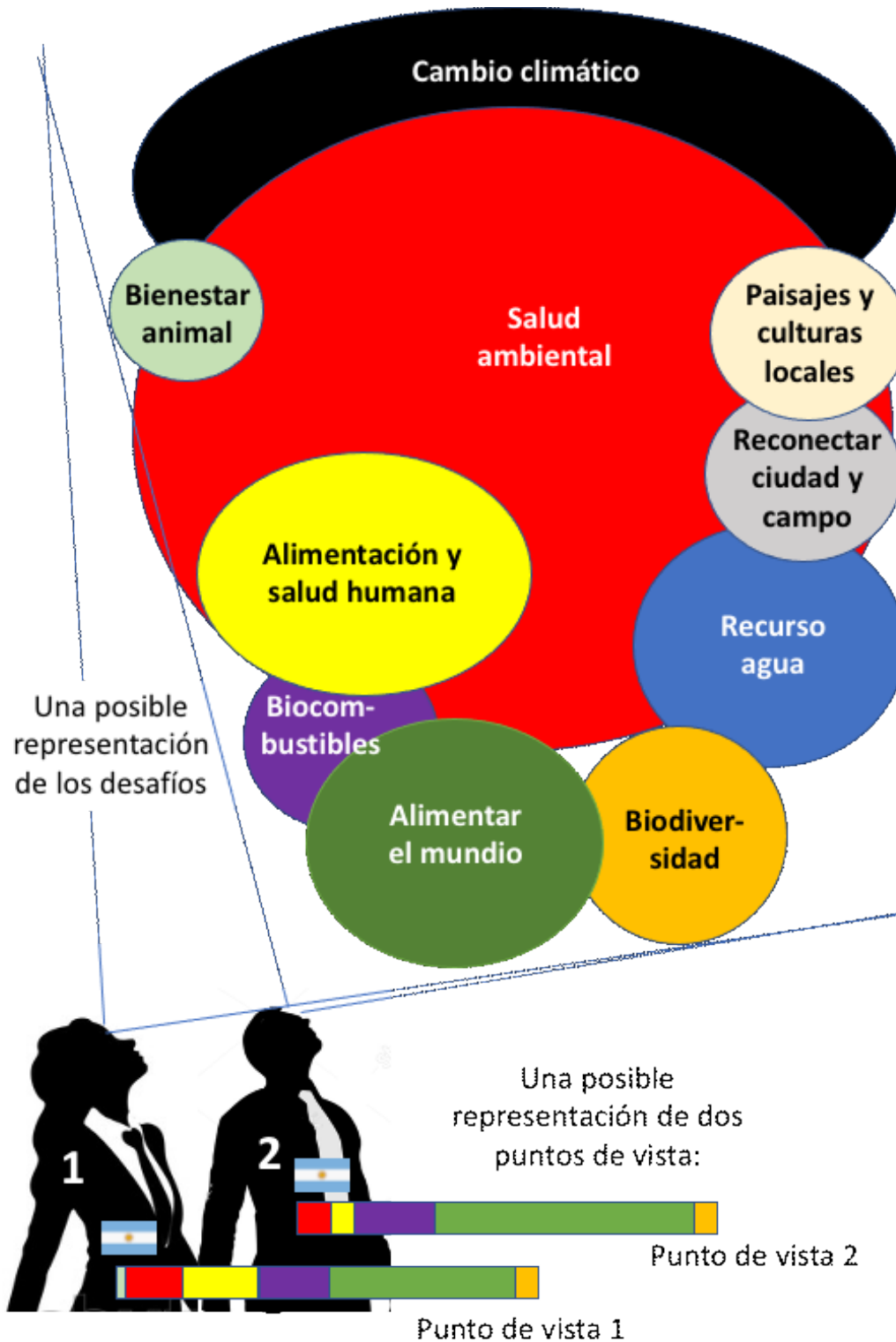


Figura 3 - La percepción de los desafíos por los profesionales agrónomos según sus puntos de vista

Hay que recordar que no es solo la profesión de agrónomo que está en crisis, sino que también la medicina, la abogacía, etc. También la figura del «productor» está en crisis, no desaparece y sigue siendo fuerte, pero está cuestionada y aparecen nuevas identidades, a veces reutilizando denominaciones tradicionales, como la de «agricultor familiar», de «campesino», de «empresario innovador»...

Estimo que, para repensar la profesionalidad en el contexto actual, hay que volver a considerar los fundamentos de las profesiones, y en particular de sus relaciones con la ciencia, tomando en cuenta que, en gran parte, lo que ha cambiado, y mucho, es la relación de la ciencia con la sociedad. Sobre este punto vamos a reflexionar en los párrafos siguientes.

Erwin Goffman, en un libro cuyo título parece no tener nada que ver con el tema que nos preocupa (Goffman, 2001), define los tres tipos de habilidades que debe desarrollar un profesional en una visión que ha sido muy utilizada luego para los autores interesados en la profesionalidad. La primera de esas habilidades es la más obvia: **la habilidad de intervención técnica**. Quién interviene debe ser un especialista del objeto, o de la porción de la realidad, sobre la cual hay que hacer algo. Si no me anda la caldera en casa, el plomero que elijo debe ser competente, eventualmente matriculado si quiero que su intervención sea luego reconocida por las instituciones como la compañía de seguro, la empresa suministradora de gas, etc. Agrego un complemento muy importante: el profesional debe tener una capacidad técnica «en situación». Debe entender la caldera tal como ha salido de la fábrica, sino como ha sido instalada en mi cocina, conectada a un circuito particular, y con la historia de las intervenciones técnicas anteriores que pueden haber conducido a cambios de repuestos (no siempre los originales), arreglos o modificaciones *ad hoc*, sustracción de algún elemento, etc. Sabemos todos que el service acartonado del técnico del fabricante, que quiere volver a ver la misma máquina que la que salió de la fábrica, no es lo que en general permite resolver los problemas de funcionamiento (más allá de activar la garantía en el primer tiempo corto de uso del objeto). El antropólogo de las técnicas Nicolas Dodier (1995), nos comenta las modificaciones que sufren las máquinas en una usina luego de años de uso con la acumulación de los arreglos constantes de los obreros que sacaron una parte, pusieron un alambre o adaptaron un elemento, ... Lo que interesa para la acción no es la máquina nueva que aún no está «en ningún lugar concreto» porque recién salida de la fábrica, es la máquina en **este** galpón con **estos** obreros en **este** momento particular y con **esta** historia de intervenciones técnicas. Y si el técnico solo conoce la máquina nueva y se limita a ella, entonces no sirve su intervención. Para el ingeniero agrónomo o forestal es lo mismo, o peor: el objeto sobre el cual debe intervenir no tiene nada que ver con las parcelas experimentales en las cuales se probaron las semillas, las moléculas, las herramientas o técnicas que estudió (o las que se le vende a los productores...). Es siempre una situación inédita que descubre en situación.

Como segundo tipo de intervención está **la habilidad de civilidad**. No se enseña y es sin embargo fundamental. Consiste en saber desenvolverse en un ámbito privado para intervenir técnicamente. Durante todos los años de hegemonía de una «mediación moderna» no parecía necesario a los técnicos tener habilidades particulares para entrar en una explotación agropecuaria, cualquier sea, y formular tajantes recomendaciones a su titular. Siempre me sorprendió, en algunas explotaciones que ya conocía bien luego de varias entrevistas y largas estadías y que nunca habían tenido la visita de un técnico, ver a este último entrar por primera vez con su camioneta y mucha seguridad en lo que parecía para él un terreno conocido, pero que no lo era, y poder dar consejos a los pocos minutos de haberse bajado del vehículo. Es entendible desde el momento en que ese técnico se

ha (mal) acostumbrado a que la esfera técnico-económica sea hegemónica y, en la actividad forestal o agropecuaria del que visita, le dé el sentido a las dos otras esferas que son la privada y la de la participación, o que la esfera privada ya esté totalmente autonomizada del trabajo, y de hecho era más común pensar de esta forma. Es así que el técnico se sentía en mi ejemplo muy cómodo y habilitado en las explotaciones agropecuarias, porque todos los espacios, objetos, acciones relevaban supuestamente de la esfera del trabajo y eran regidos por las reglas de la producción que había estudiado en su facultad (ver figura 4).



Figura 4 - Visión implícita de la mediación de los productores por los técnicos durante el período de modernización (años 1960-70)

Hoy, en la mayoría de los casos el técnico tendría poco éxito con esa visión estereotipada de la actividad. De hecho, muchos de los asesores CREA por ejemplo han integrado la dimensión privada, personal, de la actividad a sus diagnósticos. También lo debe tomar en cuenta en sus habilidades. Para retomar el ejemplo de la caldera, aún que el técnico sea muy competente no lo voy a hacer ingresar a mi casa si es indiscreto, rudo, o poco cuidadoso de la intimidad o de la lógica privada de los lugares y de los objetos. Pero es más: la actividad agropecuaria, así como lo es el hogar en el cual está la caldera, suele ser una forma esencial de expresión. Al ingresar en una explotación se debe toma en cuenta que la actividad agropecuaria no solo es una actividad íntima, de la familia a veces, de individuos siempre, sino que en muchos de los casos tiene una dimensión creativa, resultante de un proyecto personal. Por esa razón hablo de una «agricultura de autor», como se habla de una cocina de autor, cuando ese aspecto creativo personal toma una importancia grande, y tenemos muchos ejemplos en este libro, por supuesto en el caso de la agricultura llamada «familiar» que desarrolla mucho este aspecto creativo, así como en la agricultura empresarial (capítulo 7, caso Germán), pero

también en la forestería empresarial internacional (capítulo 9 caso Seamos Bosques), aún que pueda parecer sorprendente a algunos...

Tercer tipo de habilidad que debe desarrollar el profesional, son las **habilidades de contrato**, según Goffman (2001). Son las que permite definir las condiciones de intervención: precio, plazo, modalidades, riesgos,... Sabemos con la medicina que estas habilidades, que hasta llegan a formalizarse en la redacción de un contrato escrito, son esenciales. Ni hablar del ejemplo de la caldera: todos sabemos que, aún que sean pocos, existen plomeros que dejan unas herramientas como rehenes en nuestras casas, desarmen la caldera, y no vuelven más, o que terminan haciendo un desastre en la casa, o anuncian un precio diferente ya una vez la obra avanzada y que no podemos tan fácilmente como al principio cambiar de operador...

Lo que probablemente no se percibe inmediatamente, y sin embargo es muy fuerte, es que los tres tipos de habilidades comportan una dimensión técnica. Sería un error pensar que las dos últimas son habilidades que relevan de las ciencias humanas solamente. Habría que indagar cómo avanzaron los médicos al respecto, pero podemos al menos evocar el mismo aspecto para esa profesión porque todos hemos sido pacientes: el cuerpo es lo más privado e íntimo que hay, saber qué investigar y cómo, en qué momento y en qué circunstancias, o cuando un estudio invasivo es necesario o no, requiere un conocimiento biológico muy elevado, porque renunciar a algunos estudios, o adaptarlos, puede comportar un riesgo, y hacerlos de manera innecesaria es inadmisibles. Creo que la medicina ya integró la idea de que se interviene sobre personas, no sobre cuerpos, al menos que para acceder al cuerpo hay que pasar por la persona. Lo mismo sucede para la habilidad de contrato: cada término del contrato requiere un conocimiento biológico y médico muy profundo, no es solamente un tema de abogacía o de economía de la salud...

Pero al revés: las habilidades de intervención técnica no reposan únicamente sobre conocimientos técnicos, o al menos requieren, en los nuevos contextos profesionales, re-visitar la noción de «técnica». Sobre este aspecto quisiera ahora profundizar en la parte siguiente.

La habilidad de intervención técnica: respaldada por «la» ciencia. ¿Pero qué ciencia?

Cuando somos alumnos de agronomía, o de dasonomía, siempre nos preguntamos y fantaseamos: « ¿qué sería el medio donde estamos trabajando sin ninguna intervención técnica?». Por supuesto esta pregunta no tiene sentido para las/os forestales, debido a la importancia que tienen para ellas/os los bosques nativos, muchos representado la situación de climax, en el objeto de la profesión. Ellos no se lo preguntan: lo estudian. Si tomamos un medio extremadamente dinámico como la provincia de Misiones, con buenos suelos, muchas precipitaciones y calor, además con bancos de semillas en pie aún muy importantes en la vecindad, la respuesta nos es dada por las superficies en barbecho (*capoeiras* como se suelen llamar en Misiones) que se transforman en pocos meses en ecosistemas muy ricos y complejos como lo muestra la foto de la figura 5.



Figura 5 - Un barbecho en la provincia de Misiones (foto Albaladejo)

La visión vale la pena para recordar la complejidad del medio sobre el cual se realiza la actividad agropecuaria y las plantaciones forestales. Cuando vemos los campos que resultan de la actividad, tan homogeneizados y al fin y al cabo simplificados, como lo muestra la figura 6, podríamos en efecto olvidarnos o subestimar la complejidad del medio en el cual se desarrolla la actividad.



Figura 6 - Corte y quema y parcela de tabaco en Misiones (fotos Albaladejo)

La parcela de tabaco, luego de una operación de corte y quema que debe producir una temperatura suficiente para eliminar la mayor parte de las germinaciones y rebrotes posteriores, recibe un paquete técnico estandarizado establecido por una de las compañías internacionales que trabajan con los productores en esta provincia. Este paquete, a través de un alto uso de insumos, consigue artificializar el medio de manera de poder conocer y controlar los parámetros esenciales del cultivo. Hay algo de fantástico y monstruoso a la vez en querer transformar el medio soporte de una de las vegetaciones más exuberante del planeta (la «mata atlántica») en una suerte de hidroponía para un monocultivo... ya que para semejante afán de control se necesita en teoría un sustrato compuesto de arena estéril y neutra... Pero es más complejo: hay

una intencionalidad de aprovechar la fertilidad natural luego del corte y quema. Sea lo que sea, tenemos en este ejemplo del cultivo de tabaco en la frontera agraria de Misiones, en una forma más drástica quizá, los principios esenciales de la agronomía «moderna», o sea de una agronomía basada en la artificialización¹⁴.

La agricultura moderna se refiere a una «ciencia moderna» también, ya que para poder entender la diversidad de las «agronomías» hay que lograr admitir que, si bien hay una sola ciencia en cuanto comunidad de pares y modo particular de producir conocimientos¹⁵, hay distintos paradigmas de producción de los conocimientos científicos con diferencias suficientes para lograr generar fuertes divergencias, y hasta tensiones e incluso controversias en el mundo científico. Cómo entonces lo podemos ver, no son únicamente las profesiones que presentan tensiones internas. La ciencia «moderna», podemos llamarla también «ciencia normal» en el sentido del epistemólogo Thomas Kuhn (1962) o sea ciencia cuyo paradigma es dominante (hasta ha habido épocas en las cuales era hegemónico), reposa sobre el paradigma positivista clásico bien representado en su esencia por los cuatro principios del método de René Descartes (2000) (por esa razón se dice que son «cartesianas») y que he traducido en la figura 7.

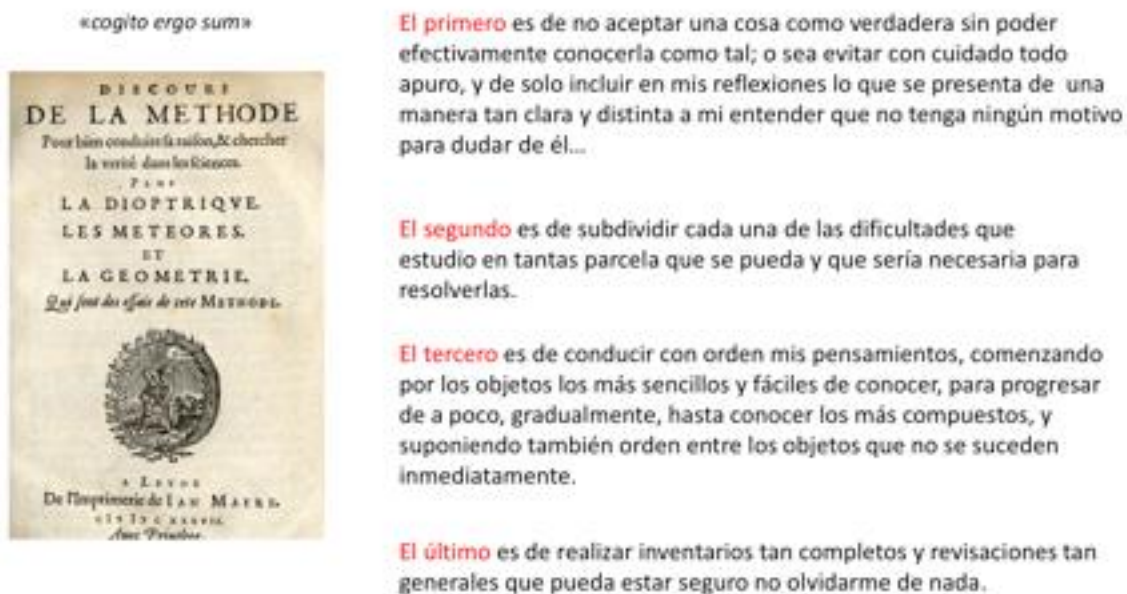


Figura 7 - Los cuatro principios del método de Descartes a la base de las ciencias positivistas (Descartes, 2000, p. 57)

El pequeño libro de Descartes debería ser parte de las lecturas obligatorias en los cursos de ingeniería, ya que está tomado implícitamente como marco de referencia en muchas de las disciplinas de base, sin poder en un momento de la carrera detenerse en analizarlo, aún que

¹⁴ Las otras agronomías disponibles, como la agroecología, la agricultura biodinámica, la agricultura orgánica, las agroculturas campesinas, etc. artificializan también por supuesto, pero no hacen de este proceso la base de sus técnicas.

¹⁵ Creo que sería importante introducir en las carreras de ingeniería algunas clases de epistemología y de sociología de la ciencia para tener una aproximación sobre lo que hace que el conocimiento científico es particular, o no, y qué diversidad interna tiene actualmente la ciencia.

sea identificarlo en su relación con las bases de la carrera. Como se ve en la figura, es profundamente analítico en el sentido de que toda realidad compleja puede ser dividida en partes para poder disminuir esa complejidad y empezar a conocerla (segundo principio) suponiendo que serían supuestamente «realidades menos complejas» en cada una de las partes. Y si esa división no es suficiente para poder entender esa realidad, hay que seguir dividiendo hasta tener una «parcela» de la realidad que sea posible comprender. Evidentemente, ese principio muy sencillo ha sido, y sigue siendo, exitoso. Así se han creado las disciplinas, correspondiendo a cada una de ellas una «parcela» acotada de la realidad, transformándose en la carrera en una materia cada una, y suponiendo que luego el/la alumno/a ingeniero/a podrá con seguridad y facilidad agregar los conocimientos parciales, disciplinarios, para lograr una visión global de la actividad y permitirle acompañar la acción de los productores. Por esa razón los talleres I y II de la carrera se llaman «integradores», para ayudar a las/los estudiantes a «progresar de a poco, gradualmente, hasta conocer [los objetos] más compuestos» (Descartes, 2000, cf. Figura 7), «integrando» en orden los conocimientos parciales. Este principio n°2 de «subdividir para mejor entender», que busca finalmente siempre en lo más pequeño, la razón suprema de las cosas, sabemos que rige gran parte de las innovaciones agropecuarias y forestales: para convencerse hay que ver el peso y los adelantos de la genómica. Hasta los productores lo pueden sentir en sus decisiones, cuando hacen reposar toda la genética de sus tambos en genes seleccionados y manipulados a 15.000 km de distancia, en Canadá o EE. UU. como lo vieron en producción animal. ¿Es realmente el método único e inexorable de producción de un conocimiento riguroso? Nosotros sabemos por experiencia que no es tan así, aunque intelectualmente aceptemos por «obvio» el discurso de Descartes¹⁶, ya que muchos de nosotros cuando pequeños hemos intentado desarmar lo más que podamos un objeto (yo lo hice con el reloj de mi padre...) para intentar entenderlo, y no solo que la complejidad iba aumentando (hasta de volumen...) mientras estábamos desarmando, sino que además no pudimos rearmarlo y nos costó una «explicación difícil» a nuestros padres...

Tempranamente en el Siglo XVII existía más diversidad de pensamiento en la ciencia. Al lado del racionalismo moderno de Descartes y sus continuadores como algunos miembros de la Escuela de Port Royal (ver el tratado de Antoine Arnauld y Pierre Nicole), impulsan otro tipo de pensamiento científico intelectuales italianos como Leonardo da Vinci y luego Giambattista Vico que son considerados como los padres de la ingeniería, y que permiten a un autor como Jean-Louis Lemoigne (1990b) contraponer a los cuatro principios de Descartes los cuatro principios para «otra ciencia»: una ciencia constructivista que privilegia la comprensión en vista a la acción (de ahí su estrecha relación con las ingenierías) y no para pretender entender la «esencia» de la realidad.

¹⁶ En realidad, hablamos del discurso de los cuatro principios del método porque el libro en su conjunto, si tomamos el tiempo de leerlo, no es tan contundente. Ese libro en efecto es parte de estos clásicos que han sido con el tiempo despojados de una parte de sus matices.

Principio 1: El principio de «**evidencia**» de Descartes (cf. Figura 7) se reemplaza por él de «**pertinencia**». No hay ningún objeto que se pueda presentar a mí en forma «natural», o sea de manera «clara y evidente»: lo que percibo depende de cuál es mi intención de acción sobre esta realidad. Por esa razón estas ciencias son constructivistas (estiman que yo construyo voluntariamente una forma de ver la realidad en función de mi intencionalidad) y no positivistas (estimando que la realidad tiene un sentido único e independiente de mí, y además que yo pueda acceder a este sentido). El positivista verá en un parque nacional una parcela intacta de naturaleza a preservar tal cual, mientras un constructivista verá esencialmente en el parque un dispositivo institucional, social y técnico destinado a mantener algunas características ecológicas de un territorio dado consideradas como esenciales por un «nosotros» que tiene capacidad de influir sobre este parque... El positivista tendrá que poner entonces guarda parques y gendarmes para lograr su fin, y luego ecólogos fundamentales para estudiar una realidad que existe independientemente del ser humano y de sus proyectos, incluso debe ser preservada de él. Mientras que el constructivista va a necesitar ante todo el trabajo de ingenieros ecólogos forestales y administradores, y contempla la posibilidad de que estén presentes poblaciones humanas en el parque, incluso que esa presencia sea necesaria. Para la ciencia constructivista de Vico y da Vinci, para el ingeniero, la realidad con la finalidad de ser representada debe ser significada gracias a un proyecto de acción, al menos a un proyecto de conocimiento: ¿Qué es lo que intento saber, y por qué? ¿Es «real» o sea existe o no un sistema de producción agropecuario? Para un constructivista existe en efecto si mi interés es aumentar la producción de granos por ejemplo. Si en cambio me interesa más el desarrollo y el bienestar de los productores, tengo más ventajas en representar la misma realidad como constituida por sistemas de explotación, o sistemas de actividad. Ahora si mi intención es ayudar al mismo productor a entender sus problemas de rendimiento, me conviene ver la realidad a través del concepto de sistema de cultivo. La ciencia constructivista es de una cierta manera más humilde que el positivismo: no pretende representar la esencia del mundo, eso lo deja para la filosofía o la religión, solo pretende hacer la mejor representación posible en vista a la acción, o en vista a una comprensión para la acción.

Principio 2: El principio de «**descomposición**» de Descartes (cf. Figura 7) se reemplaza por él de «**funcionalismo**», o sea de un objeto entendido en sus funciones en su contexto inmediato. Este principio tiene sus ventajas operacionales: si quiero saber cómo anda el reloj-pulsera de Papá, caso que citaba arriba, no lo voy a desarmar: me voy a preguntar « ¿a qué sirve este objeto?» O más bien « ¿pare qué lo quiero?», Y en vez de desarmarlo voy a identificar sus diversas funciones, y buscar los subsistemas que las cumplen. Imagínense que si es un reloj numérico, desarmarlo no me va a ayudar, pero identificar los botones y las presiones que controlan las funciones sí... Vico y da Vinci son los precursores del pensamiento sistémico y del abordaje de la complejidad, en este caso el principio 2 es la clave del análisis sistémico muy bien descrito por Piaget y sus continuadores (cuadro 3) y que practicaron los estudiantes de las dos carreras en las materias de INTRODUCCIÓN en 1er año y del TIC I en 3er año. Se «desarma» el objeto, o sea que el enfoque sistémico constructivista no es «globalista» u «holista»: tiene algo

de analítico, pero siguiendo un hilo conductor que es él de las funciones y subfunciones y terminando de decorticar el objeto una vez logrado lo que la ecología sistémica constructivista llama «la estructura interactiva mínima» (Allen & Starr, 1982), o sea cuando he logrado un nivel suficiente de explicación.

Un sistema se compone de sub-sistemas jerarquizados. Para encontrar la identidad y las fronteras de los subsistemas se utiliza el análisis funcional. El análisis funcional está muy comunmente utilizado para construir y describir un sistema. Sin embargo, pocos autores lo nombran y casi nadie lo detalla. La descripción más explícita de este método, la encontré en un libro del equipo de Piaget “Le cheminement des découvertes chez l’enfant” (Inhelder & Cellérier, 1992, pp. 219-222)) a propósito del estudio de los procesos cognitivos del niño. La traducción de algunos párrafos permite mejor entender que es un sistema:

El análisis funcional:

¿Cómo encontrar las partes de un sistema?

Jean Piaget, contrariamente a muchos autores, opone el enfoque sistémico tanto al reduccionismo que al holismo. Es así como el método sistémico es en gran parte analítico, para lograr entender la estructura interna de su objeto. «En efecto, el análisis y la síntesis funcionales tienen como objeto la descomposición y la recomposición de la ‘emergencia’ de las propiedades del conjunto, irreductibles a las de sus componentes tomados cada uno separadamente. Esta emergencia no tiene nada de espontáneo ni tampoco ningún carácter ex nihilo metafísico o trans-racional. Es el resultado de la ordenación de sus componentes destinados a producir un efecto particular [...] El análisis funcional es el método central de las ‘ciencias del artificial’, fórmula utilizada por Simon (1991) para designar el conjunto de disciplinas de ‘ingenierías tecnológicas’ que se proponen la concepción y la realización (design and engineering) de artefactos y de máquinas físicas o informáticas. [...] El problema central de las ciencias del artificial puede ser formulado de la siguiente forma: dada una función a cumplir, ¿cómo concebir (design) una estructura (material: un artefacto, una máquina, etc., o lógica: un procedimiento de producción de cálculo, un programa, etc.) que la realice? El análisis funcional consiste en recortar la función en sub-funciones. Por ejemplo, la función cronométrica de un reloj se puede descomponer en tres funciones: un generador de impulsiones regulares para la función chronos, un dispositivo que cuente las impulsiones para la función métrica, y un motor para mover estos dos dispositivos. Cada uno se puede descomponer a su vez en sub-funciones que inclusive recibieron denominaciones tradicionales en el curso de la tecnogénesis de estos artefactos : el generador de impulsiones se compone de sub-módulos (balanza, ancla, escape), cada uno de ellos compuesto a su vez de piezas más elementales tales como la rueda y el tornillo (de balanza), la palanca, etc. Es así como el análisis funcional baja de nivel en nivel hasta llegar a las estructuras (materiales o lógicas) existentes, cumpliendo o capaz de cumplir con una o varias de las funciones del nivel considerado».

¿Cuándo parar esta descomposición?

«El análisis funcional baja entonces los niveles genéticos, deteniéndose en cada nivel donde encuentra una estructura lógica construida, hasta lograr el nivel de los componentes elementales si esto se estima necesario. Este último nivel de ‘grado cero’, que constituye un límite epistemológico, es él por debajo del cuál un componente no se puede subdividir en elementos construidos perteneciendo a las ciencias del artificial, sino más bien en componentes químicos o físicos, átomos, etc., perteneciendo a las ciencias naturales. Está compuesto de ‘primitivas (localmente) universales’ o sea, para este ‘universo de problemas’. Es así que se pueden concebir las funciones lógicas “ y ‘V’ como primitivas (localmente) universales de la lógica de proposiciones, o más concretamente, un juego de Mecano o de Lego, como un conjunto de ejemplares de un cierto número de primitivas mecánicas (ruedas, engranajes, ejes, cadenas, correas, vigas, etc. estandarizados), que son localmente universales en cuanto permiten construir todas las máquinas descritas en la libreta del juego, así que una infinidad de otras que no figuran.

A cada nivel de la descomposición funcional los componentes preconstruidos juegan el papel de primitivas relativas (a este nivel). Cuando cada una de las cadenas de descomposición alcanzó las primitivas de base, se considera por terminada la fase de análisis descendiente. Está seguida por la fase de síntesis ascendiente que consiste en juntar de manera jerárquica los componentes estructurales hasta formar la estructura total que acabará de esta manera la construcción, «realizando’, ‘concretizando’ o ‘mecanizando’ la función superior que se quería lograr. En realidad, las fases de análisis y de síntesis parciales son enredadas: los obstáculos encontrados en una realización parcial pueden exigir una re-análisis, y la realización misma puede sugerir una descomposición alternativa, etc.

La finalidad, decía François Jacob, es el hilo conductor del biólogo. El análisis funcional es el método que le corresponde, pero con la diferencia que en biología es, dadas una estructura y una función superiores ya sintetizadas, construir una descomposición funcional que concorde con los componentes estructurales (anatómicos) empíricamente reconstruibles, cuando para el ingeniero el problema es al revés...».

Estas citas, de un grupo de investigación que no se puede sospechar de a-sistémico o positivista (los alumnos de Jean Piaget) muestran de que el enfoque sistémico sigue teniendo un componente analítico fuerte en su metodología, pero con un desempeño totalmente distinto del de los enfoques reduccionistas o positivistas. Es toda la diferencia que existe entre la forma (una totalidad emergente no dissociable del enfoque holista), la estructura (concepto central de la actitud relacional del estructuralismo y del sistémico) y la asociación (modo de relación que establecen a posteriori los enfoques atemicistas o reduccionistas).

Cuadro 3 - Los principios del «análisis funcional», base del análisis sistémico (Inhelder & Cellérier, 1992)

Principio 3: El principio de «**composición**» o de «síntesis» de Descartes que estima que puedo entender por completo el objeto a partir de la agregación o la suma de sus partes, está sustituido por el principio de «**propiedad emergente de las interacciones**». O sea que la explicación no está (únicamente) en las partes del objeto, sino también en las interacciones complejas entre las partes. La figura 8 enuncia este principio a través de las palabras de Blaise Pascal, intelectual que si bien compartió la escuela de Port Royal tiene un pensamiento completamente distinto, o sea un pensamiento relacional y no esencialista.

"Cada cosa es producida y productiva y se mantiene a través del vínculo invisible que le une con las más alejadas y las más distantes;

Estimo imposible llegar a conocer las partes sin conocer el conjunto, y tampoco conocer cada una de las partes.



Preuves par discours | Blaise Pascal

Figura 8 - El principio de «propiedad emergente de las interacciones» por Blaise Pascal (2000)

Principio 4 - El principio de «**enumeración exhaustiva**» consiste en asegurarse que nada haya sido olvidado en la explicación, y de esta manera verificar que la aseveración se aproxima a la verdad. En el paradigma constructivista, no existe esta pretensión a la exhaustividad en cuanto a las propiedades del objeto, simplemente se aplica un principio de «**relevancia**», o sea que se pretende solamente interpretar las dimensiones del objeto que nos interesan, pero no todas.

Nuevamente, como en el caso de los paradigmas de agricultura o de forestería, la cuestión no es de saber cuál es «el» paradigma correcto, o «la» verdad. Simplemente podemos tomar en cuenta que esta diversidad de paradigmas existe y que, por en cuanto, enriquece la ciencia que, según las situaciones, será inclinada a adoptar uno u otro.

En particular, los dos paradigmas presentados no permiten abordar la complejidad de la misma forma. Esta observación tiene mucho que ver con el desempeño profesional de nuestros alumnos. En efecto, se suele decir que los problemas que enfrenta la sociedad son cada vez más complejos, y por repercusión lo son las situaciones en las cuales deben intervenir las ingenierías agronómicas y forestal. ¿Pero a partir de cuándo podemos decir que un problema es «complejo», y qué es lo que lo diferencia de un problema «complicado»? Autores como Edgard Morin (1980) o Jean-Louis Le Moigne (1990a) nos muestra que lo que es «complejo» o «complicado» no son los fenómenos en sí, si no las representaciones que nos hacemos de ellos. O sea que no es solamente una cuestión, como se suele a veces presentar, de «dimensión» de los datos, o de cantidad de factores. De hecho, estamos cotidianamente confrontados a fenómenos de dimensiones inconmensurables, sin darnos siempre cuenta y sin que eso afecte en todos los casos nuestras acertadas maneras de intervenir en la realidad.

Tomemos el caso de un objeto que muchos tenemos en casa o conocemos: el juego de ajedrez. En esta porción reducida, sistematizada y codificada de la realidad (tres operaciones que deberían simplificarla al extremo si la comparamos con las situaciones «naturales» con los cuales se enfrentan nuestros/as ingenieros/as), se presentan situaciones con una dimensión de factores considerable que podemos abordar de manera «complicada» o «compleja», y de hecho es lo que siempre se hace. Primero tomemos bien consciencia de la dimensión del problema para luego presentar los dos enfoques. A muchos de nosotros, nuestros profesores de matemáticas nos contaron en el colegio una de las leyendas relativas a este juego que es interesante al respecto y no solo por su referencia a la agricultura... Un rey de India encargó a un sabio, llamado Sissa, que invente un juego para distraerlo. Le gustó tanto el juego de ajedrez que la leyenda dice que Sissa inventó en esta oportunidad, que el rey le prometió la recompensa que quisiera. Sissa respondió: «Majestad, quisiera que me dé un grano de trigo para la primera casilla del juego, dos granos para la segunda, cuatro para la tercera, ocho para la cuarta, y así siempre multiplicando por dos hasta llegar a la última casilla del juego». La solicitud le pareció muy modesta al rey, casi demasiado, y le prometió que la cumplirá. Calculando la cantidad de granos tenemos entonces la fórmula siguiente:

$$1 + 2 + 4 + \dots + 2^{63} = \sum_{i=0}^{63} 2^i = 2^{64} - 1$$

La cantidad es entonces de 18.446.744.073.709.551.615 granos de trigo (existe también la leyenda con granos de arroz, ver figura 9 con las primeras casillas llenas). Esa deuda, ni la agricultura moderna de hoy la podría pagar... Para almacenar semejante cantidad de trigo, sería necesario un silo de cinco metros de ancho, ¡diez de alto y 300 000 km de largo o sea la distancia de la tierra a la luna! ¡Habría que no comer más trigo y acumular la cosecha anual de hoy durante... 1500 años! Las versiones de la leyenda varían luego entre las que estiman que el rey ha tenido que ejecutar al demandante, hasta las que piensan que el rey aceptó, a condición de que Sissa cuente él mismo los granos... Lo que quiero ejemplificar con la leyenda de Sissa, es que las situaciones «simples», completamente manejables, son muy poco comunes en nuestras vidas y en la actividad agropecuaria o forestales son ficciones de una cierta manera. En muchos

casos, por suerte¹⁷, son «ficciones aceptables», y en muchos y cada vez más casos son «ficciones peligrosas» porque claramente si seguimos así vamos a perder la partida.



Figura 9 - El tablero de Sissa (foto C. Albaladejo)

¿Cómo se aborda entonces la complejidad del juego de ajedrez de hecho (que sin duda alguna es una situación mucho más simple que cualquier parcela sembrada en trigo, por ejemplo)? La podemos abordar como una situación complicada o compleja (ver figuras 10 y 11). Viéndola como complicada, vamos a tentar simular todas las jugadas posibles para determinar con seguridad absoluta (cf. principio 4 de Descartes) la mejor próxima jugada. La estrategia es muy cartesiana: es la de simplificar lo complicado, reduciéndolo a la suma de todas sus partes posibles, en este caso todas las jugadas posibles. Imagínense la cantidad de jugadas, lo podemos ahora adivinar ya que sabemos que con duplicar los granos de trigo de una casilla a otra hemos llegado hasta la luna... Ninguna computadora tiene hoy en día esa capacidad, y creo que los avances de la informática cuántica que están por venir no deberían modificar esa limitación. Sin embargo, me pueden objetar que las computadoras juegan, ¡y ganan (no siempre) al ajedrez y con la sencilla capacidad de cálculo que tiene un calculador vendido en una juguetería! Es cierto, pero eso es posible porque se entraron en las computadoras algunas de las estrategias de jugadores famosos: la computadora reconoce un tipo de situación y actúa como lo hubiese hecho un jugador experimentado. O sea que no calcula todas las combinaciones posibles, sencillamente porque el problema no puede ser abordado como complicado, humanos y computadoras deben

¹⁷ Ya que caso contrario, sin posibilidad de simplificar (o complicar) muchas situaciones de acción, el costo cognitivo de abordar todo como complejo sería inaguantable.

abordarlo como complejo, y la Inteligencia Artificial con sus capacidades de aprendizaje informatizadas puede aún profundizar este modo constructivista de abordar la situación.

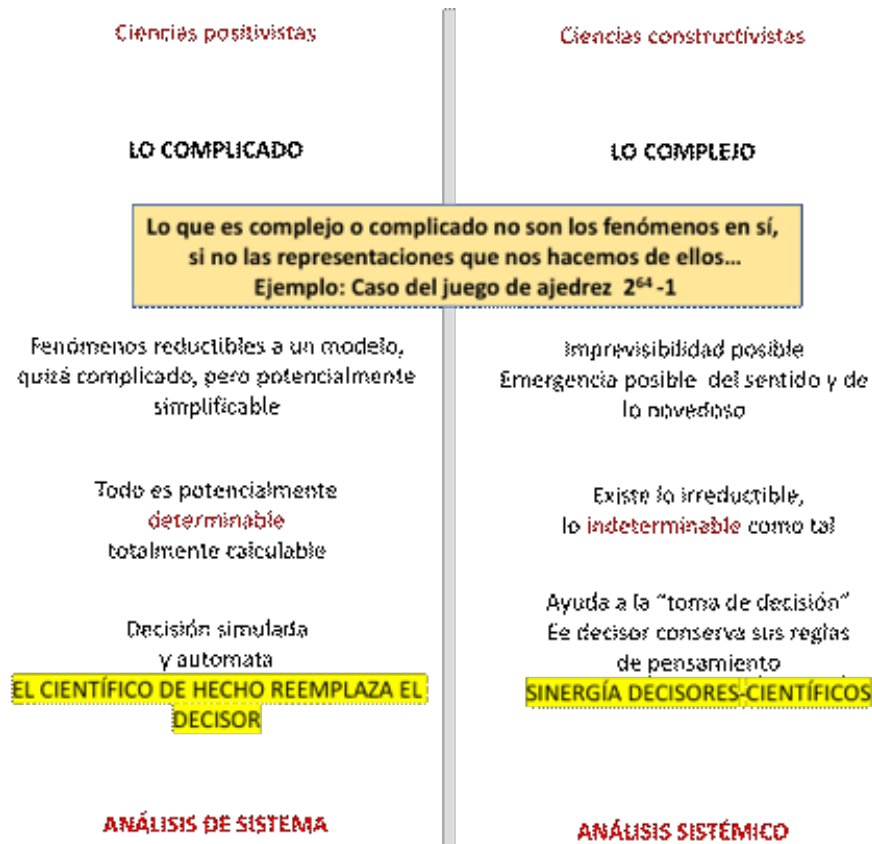


Figura 10 - Representación complicada o compleja de los fenómenos en ciencia (inspirado en Le Moigne, 1990)

No estoy diciendo que ver un problema de forma complicada es siempre inútil o imposible, todo por lo contrario, solamente afirmo que no es siempre la mejor manera de abordar una situación y que cada vez más, con la problemática ambiental y social en particular, las situaciones que se presentan deben ser abordadas como complejas. Siguiendo los aportes de Jean-Louis Le Moigne (1990) podemos ver en la figura 10 que ver un fenómeno como complicado nos conduce a estimar que todos sus componentes son potencialmente determinables y entonces calculables. La mejor decisión puede ser simulada y en este caso el científico tiene «la» solución: su punto de vista debe sustituirse al del decisor, sea un productor o un responsable político. Hemos visto con la reciente pandemia que no es siempre así. Si bien los expertos, los científicos en particular, son consultados (a veces instrumentalizados...) y si no lo son opinan por igual (por suerte), ellos sin embargo no tienen «la» solución, incluso porque no están todos de acuerdo: ¿entonces en esas divisiones a qué consejos de ellos habría que acatar? Si vemos la situación como compleja, vamos a aceptar que siempre estará posible una cierta imprevisibilidad y lo vamos a tomar en cuenta: puede surgir algo diferente, no previsto. Vamos a manejar en nuestra forma de representar la situación el hecho de que una parte de la situación será considerada como indeterminable. O sea que lo «indeterminado» debe ser una estrategia de conocimiento (que es también una forma de administrar la ignorancia), y no un conocimiento inacabado o sea una ignorancia por falta de procesamiento. El científico en este caso ofrece una

representación posible (o varias), con la finalidad no de indicar «la» solución, sino ayudar a los actores a tomar una decisión. Es toda la diferencia que hay entre el análisis sistémico, y el análisis de sistema. Un colega arquitecto me comentó hace años el caso de una convocatoria de equipos de urbanismo para implementar la localización y construcción de una planta de depuración de aguas en una ciudad de 200.000 habitantes de Francia. Varios equipos compitieron, casi todos defendiendo «su» mejor solución. Pero quiénes ganaron la convocatoria han sido los que asumieron que no tienen la solución, solo pueden ofrecer un abanico de posibles soluciones con sus ventajas e inconvenientes (en esta localización sería lo más económico, pero producirá molestias ambientales a varios vecinos, en esta localización la aceptación social sería mejor y el costo interesante pero no se podría procesar toda el agua, etc.). Colaboraron a la solución, pero no intentaron dibujarla dejando un espacio para el debate público y para la argumentación de los representantes políticos. Eso ya lo sabemos perfectamente porque la pandemia nos lo enseñó en muchas oportunidades.

La figura 11 esquematiza los dos tipos de abordaje de situaciones problemáticas. La compañía de tabaco resuelve simplificarla transformando el productor en un operador aislado y obediente. Lo único que ve es una parcela agronómica homogeneizada y artificializada en la cual puede introducir un material genético seleccionado y probado en EE. UU. ya que es el lugar de cultivo que se debe adaptar al material genético y no al revés. Lo mismo que las vacas lecheras *holstein* «argentino» seleccionadas en Canadá, como lo mencionamos anteriormente. Se trata de aplicar un enfoque positivista y fundamentalmente explicativo en el sentido que se busca revelar leyes universales manejables en un sistema tecnológico centralizado en el cual los operadores de terreno, productores, pero también agrónomos (llamados no sin razón en este mundo del tabaco «instructores») son aplicadores. Las parcelas de tabaco rubio Burley, trabajadas por pequeños productores en contrato de integración con firmas tabacaleras multinacionales (BAT, Philip Morris,...), son de una a dos hectáreas. Pero es el mismo tipo de paradigma tecnológico que aplica una empresa forestal como Arauco S.A. (ver Capítulo 9), aún que sobre superficies miles de veces más grandes. En cambio, la agricultura familiar y campesina no tiene otra solución que abordar la situación de acción como compleja. Al igual que el jugador de ajedrez, las jugadas son el resultado de la experiencia, de la creatividad, de la intuición, de las convicciones y de la cultura. La ciencia debe aplicar un enfoque comprensivo para registrar y representar las razones de actuar que los actores logran exponer. No se trata de reificar estas razones, sino comprenderlas y generar, junto con un análisis sistémico de la situación, una inteligibilidad de la acción. Esa inteligencia debería permitir de definir conocimientos y principios útiles en este contexto particular (aquí y ahora), con la esperanza de aportar a la construcción de conocimientos de validez ampliada (para otros momentos y/o en otros lugares). Es el caso de los productores de tabaco no son solamente los ejecutantes de las firmas tabacaleras, sino que además padres o madres de familia, cultivadores y ganaderos, habitantes rurales, etc. (como lo muestra la foto de la derecha de la Figura 11 en contraste con la foto de la izquierda). La herramienta intelectual de predicción no es aquí la búsqueda de regularidades o de causalidades, sino la modelización de las interacciones y la caracterización de propiedades emergentes. Esa herramienta, central para la agronomía y forestería sistémicas (en las cuales se inscribe la agroecología como disciplina), es también el programa científico de disciplinas enteras como por ejemplo la ecología sistémica. En este libro

tenemos el caso de la «otra parte de la foto» de abajo de la Figura 11: el caso de la comunidad campesina PIP expuesto en detalle en el capítulo 6, en particular en sus contradicciones y hasta su enfrentamiento con el sistema de Arauco S.A.).



Figura 11 - Caso de la provincia de Misiones: agronomías y foresterías de lo complicado o de lo complejo (fotos C.Albaladejo)

Por supuesto este esquema interpretativo puede ser afinado, enriquecido. Por ejemplo, podemos hacer la hipótesis que hay una diferencia importante, cualitativa, entre la agricultura convencional, basada en la artificialización y una simplificación con un nivel mediano de complicación, y una agricultura digital (agricultura de precisión, agricultura 5.0 etc.) basada en una muy alta artificialización y complicación¹⁸. Es posible también que la perspectiva, al menos el discurso,

¹⁸ Igualmente, hemos podido representarnos claramente, con la metáfora del tablero de Sissa, la pretensión inmensa de creer que lo digital, Big data o la informática cuántica puedan replicar en modelos y explicar por completo la Naturaleza.

de la agricultura digital, con el aumento de las capacidades de producción de datos y de cálculo (mediante un mayor control via drones, mapas numéricos, maquinaria inteligente, inteligencia artificial, etc.) permita a algunos actores defender la idea de una posible disociación entre la artificialización del medio y la contaminación, y más aún: una mayor artificialización (no cualquiera por supuesto) podría incluso favorecer el cuidado ambiental. Ha sido una tentativa fallida con la siembra directa, al menos en la percepción de la sociedad, en la medida que la expansión, a veces brutal, de la frontera agraria y el aumento del uso de herbicidas no fueron compensados por los beneficios ambientales de la siembra directa. Pero la agricultura de precisión, el uso de robots para reemplazar un control químico de malezas por un control mecánico etc. pueden hacer reflotar esa idea. Tenemos ahí una buena perspectiva de debates en el aula...

Así que la ciencia, sin perder cohesión en su comunidad de referencia, es plural y tiene en su interior tendencias, controversias, luchas etc. y finalmente es un buen reflejo de nuestra sociedad, y en particular de un mundo rural o forestal que también desarrolla varios paradigmas, sin que se pueda afirmar que la historia esté instalando uno de ellos y deja a los otros en el pasado, o en los márgenes (Albaladejo, 2021). En la ciencia, como en el mundo rural o forestal, aún que pueda haber diferencias considerables de expansión o de poder entre uno y otro paradigma, no se puede decir que uno suplante al otro, o que uno sea más «científico» que otro. Son opciones, y al menos por un tiempo largo van a tener que coexistir, y probablemente que sea mejor para todos, pero al fin y al cabo poco importa lo que opine uno al respecto ya que al final es, y por muchos años, el universo en el cual nuestros alumnos van a desarrollar una parte importante, o toda, su vida profesional.

Los antropólogos de la ciencia (Callon & Law, 1997; Latour, 1992) tienen ese aporte fundamental de hacernos ver la actividad científica como una actividad social, lo que nunca dejó de ser obviamente pero, en los años de una modernidad clásica triunfante (de fines de los años '50 a los 80), se instaló la idea en gran parte implícita de que era una actividad por encima de la sociedad, al menos por fuera de ella. En el colegio, nos enseñaron una ciencia que está completamente exenta de conflictos, e incluso de contradicciones. En la misma semana podían explicarnos que la luz es una onda y una partícula, pero con la promesa de que esta contradicción iba a ser superada porque todos teníamos fe en que hay un solo camino posible para el conocimiento científico, que se nos revela de a poco. Con esa concepción positivista hemos percibido la ciencia como una actividad objetiva y fría, abstraída de las tormentas de la sociedad, con la capacidad de acceder a «los» datos (o sea los únicos datos que realmente importan) sin referirse nunca a valores. Hemos aprendido a confundir la Naturaleza con los enunciados de la ciencia: nos dijeron que no hay otra manera correcta para hablar de Ella. Tampoco la ciencia tenía una historia en el sentido de los historiadores o sea llena de conflictos, tensiones, revoluciones. La «historia» que se nos contaba de la ciencia era un camino de «revelaciones», en el cual siempre se logró corregir a los errores y superar el pasado, desde la antigüedad. Un

Sería tan vano como el «mapa del Imperio» de Jorge Luis Borges, una fábula llamada "Del Rigor en la Ciencia" (Borges, 1960) que hoy deberíamos repensar y que Humberto Eco ha transformado en una novela muy graciosa (Eco, 1994). El GPS en mi celular, o en la computadora de mi cosechadora, no es el mundo ni lo podrá ser nunca. La Naturaleza puede tener formas crueles de hacernos recordar este hecho tan simple. Recordemos con humor la advertencia asustada del funcionario al Emperador en la novela de Eco: si se realiza el mapa a la escala 1:1, entonces el Imperio colapsará...

hecho científico no se discute más, eventualmente se reemplaza luego por otro dato hecho científico superador, pero mientras tanto nadie en la sociedad podría estar en condición de debatirlo. Con la Ciencia no se discute.

Pero la actividad científica, durante todos esos años de positivismo hegemónico, tomó mucha importancia en nuestras sociedades. A tal punto que hoy modela fuertemente nuestro mundo, para lo mejor pero también para lo peor. Como los «bip bip» de Sputnik (el primer satélite, no la vacuna...) desde el espacio que se instalaron en el medio de lo más perenne que la humanidad puede observar: los astros, nuestro universo está cada vez más hecho de nuestras propias intervenciones, muchas de las cuales permitidas por los avances científicos. Contemplamos el mundo, pero en realidad lo que vemos es cada vez más a nosotros mismos. Tal es así que muchos de los problemas que hoy tiene que resolver la actividad científica son consecuencias de sus hallazgos anteriores. Pero la actividad científica no es más responsable de eso que el resto de la sociedad. Simplemente debemos aprender a verla como, por cierto, una actividad muy noble y fundamental para la humanidad, pero una actividad social al fin y al cabo.



Basado en Bruno Latour (1992)

Figura 12 - Dos formas diferentes de ver la actividad científica

Lejos de llevar a abandonar la actividad científica, los problemas nuevos que debemos enfrentar como sociedad nos condujeron a redoblar los esfuerzos de investigación. La paradoja aparente es que cuanto más crecen las dudas sobre la ciencia y sus obras, más crece la actividad científica y más se exponen públicamente sus expertos, sus equipos, y se dan a ver sus objetivos, sus métodos y de paso también sus dudas, sus controversias, sus límites. Es lo va que va a pasar con nuestros jóvenes profesionales: van a tener que recurrir cada vez más a los aportes de la actividad científica y entonces van a tener que dejar la visión de la misma como «la» Ciencia, y pasar a verla como una actividad de investigación, así como lo invita Bruno Latour (Figura 12). Tenemos que desencantar la actividad científica para perder nuestras ingenuidades y no decepcionarnos con ella: la vamos a necesitar tanto que no podemos creer lo que ella no es... Al respecto es interesante recordar que Bruno Latour enseña las ciencias sociales en l'École des Mines, sus alumnos/as son entonces futuros ingenieros/as. Nada extraño creo que un docente de una de las más prestigiosas «escuelas» (facultades) de ingeniería de Francia sea una figura esencial de una nueva forma de percibir la actividad científica. La ingeniería tiene un vínculo vital con la actividad científica, va a necesitar con cada vez mayor rapidez sus avances lo que la va a poner en contacto con la «cocina» de la ciencia. Por esa razón debe aprender a valorarla con sus grandezas y sus miserias y ser la primera en perder sus ingenuidades al respecto.

Bruno Latour se ha puesto el guardapolvo de los investigadores biólogos para conocer desde adentro y analizar esta «tribu» rara de los «científicos», haciendo su trabajo antropológico de terreno en los laboratorios más prestigiosos del mundo. Este autor nos describe, en contraste con la «Ciencia» acartonada de los colegios y de nuestra curricula tradicional en la facultad, un mundo de la investigación muy caliente, muy conflictiva y casi pasional. Nos muestra que es un universo estrechamente relacionado con la sociedad, con la política en particular, atravesado permanentemente por los valores cuando se construyen y presentan los hechos que se estima fundamentales. Sin embargo, me parece que no hay que confundirse: no creo que Latour quiere decir que la actividad científica no tenga su especificidad, códigos y métodos distintivos. Lo que dice es que hay que entenderla como una actividad social. No es objetiva es cierto, pero sí dispone de valores y de formas de trabajo que permiten constantemente buscar la objetividad, y aún que no la consiga del todo es ya de por sí bastante distintivo en relación con muchas otras actividades que no se imponen este esfuerzo. Ahí está la profundidad y la humildad del abordaje constructivista: revela y acepta las limitaciones, pero no para condenar la ciencia sino para mejor preservar y desarrollar lo que hace a la esencia de su visión. En particular admite que sus enunciados sobre la Naturaleza no se confunden con ella en ningún momento. El mapa no podrá nunca llegar a ser el Imperio (Eco, 1994), buscar la escala 1:1 es imposible, y por lo consecuente renunciar a esta absurda pretensión le permite volver a ser «más mapa que nunca»: todo mapa que logra admitir que solo es una pálida y pobre representación de la realidad está conducido a exponer claramente a su lector la finalidad pretende servir, así como le prescribe el principio 4 del paradigma constructivista. Concentrándose y revelando su finalidad el mapa, como cualquier modelo científico, vuelve a tener una utilidad para el conocimiento y para la acción.

Gracias a esta visión desencantada que propone la antropología de la ciencia a través de los trabajos de Bruno Latour (1992), Michel Callon (Callon & Law, 1997) y demás colegas, se puede escribir una historia de la ciencia. De hecho, cuando analiza Latour la correspondencia de Louis Pasteur buscando un financiamiento para sus trabajos, o cuando analiza el artículo famoso de Watson y Crick estableciendo el modelo de doble hélice para el ADN (Latour, 1992) nos muestra que desde siempre la ciencia ha tenido sus luchas, sus astucias, su capacidad retórica. Todo no es «demostración» en la actividad discursiva de los científicos, ellos desarrollan también una actividad de «argumentación» que no está reconocida y menos enseñada en la facultad, pero que es fundamental. Lo mismo ocurre con los ingenieros: no solamente van a tener que «demostrar» (con experimentos, datos, cálculos, pruebas, lógica...), sino que van a tener que «argumentar» (con una estrategia discursiva, figuras retóricas, afirmación de un punto de vista, desarrollo de una convicción, etc.), y ver a la «argumentación» no como algo culpable o sospechoso sino como parte de su trabajo de ingeniero (a condición de respaldar esa argumentación con una honestidad intelectual irreprochable, con transparentar los aspectos claves y darse el trabajo de fundamentar lo dicho con hechos observados y registrados y no simplemente impresiones o prejuicios). La argumentación es justamente la habilidad que queremos poner en práctica en el taller, pero con casos concretos que podamos compartir todos (los invitados del Taller, capítulos 5 a 10), caso contrario sería intercambios de opiniones, convicciones, prejuicios o a lo mejor conversaciones filosóficas, lo que no sería ni nuestro objetivo ni nuestra competencia.

La ingeniería, ¿ciencia o inteligencia del contexto?

Más allá de aprender a ser agrónomos o forestales, nuestros alumnos también deben aprender a ser «ingenieras/os». ¿Qué es entonces la ingeniería? Hemos visto que la relación de la ingeniería con la ciencia es fundamental y que la contribución de las ciencias en la carrera es considerable. Sin embargo, aún que la ingeniería esté enseñada a partir de los aportes de las ciencias cuyos objetos están concernidos por la actividad forestal o agropecuaria (edafología, dendrología, ecofisiología, ciencias de gestión, economía, sociología, etc.), y que cada alumno deba tener una buena base en cada una e incluso se pueda especializar en una de estas disciplinas luego de recibido, la ingeniería no se confunde ni se parece a ninguna de estas ciencias. Se puede discutir de si es o no una ciencia, ya que puede ser considerada un arte y no una ciencia, pero si lo es me parece que sería entonces una «ciencia del contexto» ya que es lo que la diferencia sustancialmente de las ciencias en general, sean experimentales, aplicadas o fundamentales.

¿Qué representa el contexto? El contexto es lo que caracteriza la acción. El contexto es lo que se opone a las condiciones definidas, controladas y entonces reproducibles en las cuales trabajan las ciencias experimentales. El principio de base de estas ciencias es abstraerse de la particularidad del contexto en que deben tomar decisiones los actores con los cuales (o para los cuales) el ingeniero trabaja. Comparte la ingeniería esa «inteligencia del contexto» con otras profesiones como al menos la medicina, o la arquitectura. Un médico no es un biólogo, aún que ha sido formado en ciencias biológicas. Lo mismo ocurre con la arquitectura, que es un arte

movilizando muchas disciplinas, de ciencias biofísicas y también de ciencias humanas. Lo que define las tres profesiones, de ingeniero, de arquitecto y de médico, es la capacidad en acompañar la «acción situada» (un cultivo, la cría de animales, un acto de salud, una construcción, el diseño de un barrio...), y para eso deben tener la capacidad de tomar en cuenta el contexto. El contexto es el «aquí y ahora», es lo opuesto al dispositivo experimental. Moviliza «conocimientos y situados» en parte *ad hoc*, formados en la acción misma («aprendizaje situado» (Lave, 1988)). En efecto, toda acción es indisoluble de un contexto, o sea que está ubicada en un tiempo y en un espacio determinados y entonces no de por sí no reproducibles tal cual.

Medio milenario antes de Cristo, Heráclito expresó la idea de contexto con su famosa frase: «*Ningún hombre puede bañarse dos veces en el agua de un mismo río*», y con esta frase se entiende que a la segunda vez, ni el río ni el hombre son los mismos. Los griegos, de hecho, tenían tres conceptos para «el tiempo»: **Eón** (o Aión), el tiempo cíclico y eterno; **Kronos**, el tiempo habitual de la vida, del nacimiento y de la muerte, es el Dios que sirvió a celebrar las cosechas por ejemplo, y **Kairós** es el instante o sea el momento oportuno en el cual la acción se realiza. Kairós es un concepto vinculado a la idea de circunstancias cambiantes y contingentes, pero en todo caso favorables o sea oportunas. Esos tres tiempos representan la eternidad (Eón), la historia (Kronos) y la oportunidad o sea el momento justo (Kairós). Eón es a lo que pretenden las ciencias fundamentales y experimentales. El objeto de la ley de la gravitación ha sido, es y será por la eternidad. La biología observa fenómenos que se podrán seguir observando mientras dure la Vida. Los conocimientos de hecho se llaman «leyes» del Universo o de la Vida. Por supuesto que la ingeniería las debe conocer, las usa mucho y hasta puede contribuir a producirlas. Pero no es lo que la caracteriza. Kronos es el tiempo en flujos de la vida o de la historia. Es el tiempo humano, él de las ciencias sociales o sea de los fenómenos que fluyen y no pueden reproducirse. También la ingeniería usa esas ciencias, y mucho porque sus obras contribuyen a la historia. Pero, es más: la ingeniería tiene una relación muy especial con la noción de «proyecto» (como la arquitectura que le da un lugar central en la carrera). Por esencia, el proyecto se desarrolla en Kronos. El tiempo del proyecto, en efecto, tiene una intuición previa, una intensión, luego una preparación, un inicio, un desarrollo y un fin (esa última etapa se descuida tantas veces y sin embargo es muy difícil de implementar en una obra). El proyecto no se reproduce al idéntico nunca. Es una dimensión de la acción. Creo que esa noción de proyecto podría perfectamente tener un lugar especial en las carreras de la Facultad. Pero sin embargo no es el tiempo en el cual la ingeniería se destaca más. El tiempo donde ella reina en las disciplinas intelectuales me parece que es Kairós. Es el tiempo de la ejecución, del acto en situación, de la práctica. Kairós es lo acontecido, que le da un significado básico a todo, y que está íntimamente vinculado a un contexto que no es solo biofísico, de clima, de suelos, de seres vivos, etc., sino que es también sociocultural y económico: la ejecución siempre es de alguien y esa alguien siempre pertenece a un grupo, a una historia.

¿Cómo entonces la ingeniería no se pierde en un discurso *ad hoc* apto solo en estas circunstancias y cómo logra decir algo que va más allá de estos momentos, para otros momentos en

otros lugares?¹⁹ La respuesta a esta pregunta es fundamental, ya que sin una capacidad de generalización no hay disciplina, no hay aprendizaje, solo hay acción, oportunismo e intuición, pero no hay ingeniería posible. No puedo pretender responder y menos aquí, a semejante pregunta. Disciplinas como la antro-po-tecnología y la antropología de las técnicas estudian la capacidad de los actores en generar conocimientos y experiencia en la acción situada. Philippe Geslin, un amigo y colega antropólogo y ergónomo, fundador de la antropotecnología actualmente docente en Suiza, me mencionaba hace años su interés por los haikus para entender esa tensión entre las circunstancias precisas y únicas de una situación, y un pensamiento más general. Los haikus son poemas japoneses extremadamente concisos, basados sobre la inmediatez, el tiempo presente. Consisten en captar el instante en base a una experiencia sensible, un momento transitorio de la vida cotidiana o de la naturaleza. Con palabras sencillas y cotidianas, intentan hacer emerger de lo efímero lo más genérico que se pueda concebir: una emoción.

Jorge Luis Borges era un aficionado de los haikus y podemos mencionar dos de su autoría para dar una idea de esta relación con las circunstancias de un evento o un lugar:

Hoy no me alegran / los almendros del huerto / Son tu recuerdo
U otro:
Lejos un trino / El ruiseñor no sabe / que te consuela (Borges, 1981)

El español Ricardo Fernández Moyano no nos va a hablar en general de la belleza de las rosas (Aïon), o del momento de resplendor y la etapa en que se marchita una rosa (Kronos), sino que prefiere situar una sensación en un breve instante particular (Kairós)²⁰:

Sobre la rosa / la gota de rocío / ya se desliza
O también:
Un banco solo / ayer, un pobre viejo / y las palomas

Muy practicada en cambio en Argentina, la payada, como improvisación (en forma de diálogo a menudo) se apoya en parte en una «reflexión repentista» campesina. Se trata de relatar hechos reales, situados (en las payadas de los juglares de la Edad Media eran los gestos heroicos, para los payadores de Argentina son los hechos cotidianos). El artista trata de expresar la realidad que lo rodea, lo que sucede en el momento en que está payando o sobre temas que le propone el público en el instante.

Esa digresión artística me permitió, por si fuese necesario, mostrar qué es «la situación» (o el contexto) y qué relación puede tener con una actividad intelectual. No solo la ingeniería se interesa a la acción, la ciencia también²¹. Hay ciencias en particular que estudian la acción humana: las ciencias

¹⁹ Recordemos que Aikós de una cierta manera «disuelve» el tiempo ordinario en momentos únicos, irreproducibles.

²⁰ <https://ricardofernandez.webcindario.com/04.html> Consultado 27 de mayo 2021

²¹ Además, por supuesto todo tipo de ciencia, ya lo hemos visto con Bruno Latour, tiene una perspectiva de acción y está de diversas maneras, aún que sea por su financiamiento, en contacto con los actores y la acción.

de gestión, la economía, la pedagogía, la ergonomía, la antro-po-tecnología, etc. Son ciencias de la acción. También hay corrientes metodológicas en ciencias humanas y en tecnología que estudian sus objetos en el contexto de la acción y/o con la colaboración de los actores: la observación participante, la investigación participante, la investigación-acción etc. Se podría hablar en estos casos de «ciencias con la acción», o «ciencias en contexto». Pero, si queremos captar la esencia y especificidad de las ingenierías a través de una corta oración, diría que ellas son en comparación «ciencias del contexto», teniendo una capacidad especial para tomar en cuenta los parámetros y los artefactos del contexto que permiten la acción. Si estiman algunos que la ingeniería no es una ciencia, entonces propongo la expresión de «inteligencia del contexto». Estos parámetros o artefactos circunstanciales del contexto pueden ser los más esperados y sofisticados (computadora, drones, cosechadora, glifosato, etc. o los más sencillos y curiosos y no por eso menos importantes. Nuestro colega ergónomo Pascal Salembier (Salembier & Benchekrout, 2002) (XXX), estudiando los mecanismos de toma de decisión en una torre de control (decisiones de alto riesgo si las hay), mostró la importancia esencial de... los papelitos «post-it» que un operador pega en su pantalla, en la de un colega, para avisar o recordar un hecho sobre un avión que despegue o aterrice (noción de «cognición distribuida» (Hutchins, 1995)). Nuestras vidas dependen de papelitos y un pegamento, pero no por eso es más absurdo o menos fiable que un programa informático. El ingeniero no despreciará ni desperdiciará ninguna información en procedencia del terreno y de la acción situada. Lo mismo tenemos que hacer con los agricultores: no podemos descalificar una práctica que realiza o una información que nos da sin haber intentado comprenderlo, y comprenderlo «en contexto». Por eso la importancia para él/la forestal o agrónomo/a de la libreta de campo (capítulo 4) y de saber tomar apuntes en el acto, «en situación». Escribir después de la acción, fuera del contexto, es otro tipo de apunte, nunca se puede volver a la información en acción una vez fuera de la misma. Y nuevamente: «nunca nos podemos bañar dos veces en el mismo río».

En Francia ha emergido en los años 1980 una agronomía como disciplina científica (Sebillotte, 1991, 2010). Basada en el enfoque sistémico uno de sus principales impulsores la calificó de «ciencia de las localidades» (Sebillotte, 1996), en el sentido de una ciencia de lo local, de lo situado. Los agrónomos de hecho han realizado una diferencia conceptual entre la «técnica» (genérica, que tiene un sentido fuera de los contextos de acción) y la práctica que solo se puede estudiar en situación. Se desarrollaron muchos métodos y conceptos de esta disciplina agronómica para estudiar las prácticas agropecuarias (el itinerario técnico, el perfil cultural, el esquema de elaboración del rendimiento, ...) (Landais & Deffontaines, 1988; Teissier, 1979). Con el desarrollo de la disciplina, los científicos agrónomos se asociaron en muchas oportunidades a otra ciencia de las prácticas: las ciencias de gestión que tienen un desarrollo conceptual muy grande para estudiar la acción y la decisión en contexto (Hatchuel & Weil, 1992). Creo que lo más parecido a esa disciplina francesa de «agronomía de las prácticas» en término de dirección de investigación que tenemos en la facultad son los trabajos del grupo de Agroecología, pero también varias disciplinas desarrollan un interés por las prácticas en situación de los actores.

La paradoja es que hoy en día en Argentina en forma general me parece que los ingenieros están formados esencialmente a partir de bases en ciencias experimentales, y además implícitamente con una cultura afín a las ciencias realizadas en contextos controlados o experimentales, sin siempre tener bases en epistemología para poder ubicar esos aportes en el mundo diverso y complejo de la ciencia, y teniendo pocos espacios en cada disciplina para reflexionar sobre la relación entre estos conocimientos y la acción.

En este capítulo hemos intentado iniciar una reflexión sobre la relación de la profesión con la ciencia, luego de adquirir los conocimientos y habilidades casi exclusivamente en un ámbito alejado de la acción situada y de los contextos de la actividad agropecuaria o forestal. En contraste con esa experiencia de la facultad, la ingeniería que deberán ejercer los egresados deberá tomar en cuenta contextos complejos de aplicación por las características físicas, ecológicas y socio-económicas de la situación, además de la historia anterior de la aplicación de tecnologías y de ejercicio de la ingeniería que por supuesto influye sobre las decisiones que se deberán tomar.

Podemos hacer un paralelo con la arquitectura, aún que también se podría tomar ejemplos en la práctica de la medicina, y de hecho una colaboración con esta facultad sobre la profesionalidad podría resultar de mucho interés. La arquitectura es interesante porque muchos de los errores de contextualización se ven, se quedan, y hasta se pueden sacar en foto y a veces prestar a sonreír. Los arquitectos necesitan, como los ingenieros, adaptar sus intervenciones al contexto de acción y a los usuarios. El edificio puede resultar hermoso, muy sólido y de construcción económicamente bien ejecutado, pero inadaptado a las condiciones climáticas o culturales. Como esos edificios de vidrio del Sur de Francia, mal orientados incluso, que absorben mucho calor y luz y obligan a tener el aire prendido y las cortinas bajas en permanencia. Lo más curioso es que algunos han sido llamados «edificios inteligentes» porque tienen sensores y motores para bajar automáticamente las persianas o prender la luz en función de la luminosidad. Pero en la inteligencia global del edificio esos pequeños dispositivos electrónicos no pueden compensar la falta de integración de la estructura al contexto... Un centro comercial de una ciudad mediterránea había instalado un hermoso piso de mármol blanco en la entrada, y se dieron cuenta del error desde el primer día de la inauguración, cuando vieron a los visitantes obligados a cerrar los ojos ante el reflejo del sol, y de repente se recordaron que es una región conocida mundialmente por su luminosidad, debiendo luego realizar un cambio costoso de material... Sin hablar de las casas sociales construidas en el Sur de Argentina para población de cultura mapuche, con una distribución pensada para una familia occidental clásica. Los ejemplos son millones y muestran la complejidad de estas profesiones. Lo mismo ocurre con los médicos: se puede recetar o diagnosticar sin conocer el contexto social, familiar, habitacional u ocupacional del paciente, ¿pero qué valor tendrá un remedio que no será tomado al final o un diagnóstico que no es capaz de hacer la hipótesis de si la causa no reside el entorno o el modo de vida? Lo mismo ocurre al agrónomo o forestal que puede aconsejar, en buena lógica técnica, una tecnología que le puede complicar mucho el trabajo o la vida al productor, o que puede conducir a dificultades financieras por estar inadaptada a la economía real del usuario... La

tecnología aconsejable no es necesariamente la mejor desde el punto de vista estrictamente técnico, y menos aún la de punta. Puede serlo, o no, depende del contexto y quién mejor ubicado para evaluar este contexto que el ingeniero, el médico o el arquitecto.

Si el juego de ajedrez es tan complejo como lo dijimos, una parcela de trigo o un campo de hortalizas lo es infinitamente más. Como fuera ilustrado en la figura 13, la ingeniería y la técnica van a abordar los problemas de dos maneras diferentes. La técnica se va a concentrar en una especialidad que va a profundizar y va a buscar la excelencia en ella. Aconseja los actores inmersos en la situación, pero no está en condición de dialogar con ellos y se pierde sus aportes. Es muy potente en sus métodos, pero tiene un programa intelectual totalmente previsible que deja al técnico solo un margen de maniobra táctico de encontrar como aplicar sus métodos. Es que no tiene capacidad de análisis crítica de estos métodos. La ingeniería en cambio es una actividad creativa y sensible, que está en condición de analizar críticamente su intervención y sus métodos. La figura 13 compara los dos enfoques con la computadora Deep blue por un lado (abordaje del problema como complicado) y el maestro ruso Garri Kasparov en un duelo famoso en 1996 para la primera partida y 1997 para la segunda. En 1996 Kasparov ganó, en 1997 perdió por poco, aparentemente porque se dejó sorprender por un movimiento de una torre que al final fue un error de programación de la computadora... Pero poco importan los detalles o el hecho que hoy las capacidades de cálculo de estas máquinas se multiplicaron de manera fantástica²²: frente a la complejidad considerable de la Naturaleza esas capacidades de cálculo, esa tecnicidad, siguen siendo nada, y siempre vamos a requerir las capacidades creativas y estratégicas de la ingeniería, y las de los actores en situación.



Figura 13 - Diferencias entre un enfoque técnico y un enfoque en términos de ingeniería

En materia de creatividad, la ciencia no tiene en cambio nada que envidiar a la ingeniería. Pero la ciencia, aplicada o no, y la ingeniería (que no es una ciencia aplicada) no tienen la misma relación con el tiempo y con la acción. Podemos tomar el caso de la pandemia de Covid. Apenas

²² Además, no nos olvidemos que la computadora, por más potente que sea, elige dentro de un abanico de jugadas anteriores de humanos. ¡Está muy bien entrarlas en una máquina capaz de saber cuándo elegirías, pero esas jugadas en algún momento hay que inventarlas!

fue identificado el virus, la ciencia comenzó a producir información, como por ejemplo el genoma completo, pero eso no se plasmó de inmediato en una acción concreta para los ciudadanos ni en una indicación para los dirigentes. La ciencia requiere datos para poder afirmar algo, y aún que, elaboradas en un tiempo récord, sus primeras producciones, las vacunas, tardaron no menos de un año (lo que ya fue considerado como asombroso en relación a lo esperable). Mientras tanto, se expresaron públicamente y en abundancia los científicos, haciendo conjeturas y proyecciones diversas, y elaboraron consejos a los dirigentes. Pero lo hicieron los científicos, no la ciencia. Es que en este primer año de pandemia había que hacer algo en términos de medidas de protección, cuarentena o no, adaptación de la organización de los hospitales, tratamientos en terapia intensiva, etc. No se podía esperar las primeras conclusiones y los primeros productos de la ciencia. Ha sido un año clave durante el cual podía, debía, manifestarse una ingeniería que podemos calificar de «sanitaria», o sea un conocimiento técnico-científico en situación.

Tanto el ingeniero como el actor están inmersos en el contexto, ¿pero qué diferencias de enfoque hay entre uno y otro? Recomiendo la lectura de la parte del libro del antropólogo Claude Lévi-Strauss «El pensamiento salvaje» (Lévi-Strauss, 1964) que hace una comparación entre el pensamiento del ingeniero y el del «bricoleur» o sea del actor en situación. Muestra en particular dos relaciones diferentes a la programación, a los objetos y a la teoría, y finalmente invita a un respeto mutuo de dos capacidades que se pueden complementar. Para un futuro ingeniero, es una lectura muy útil para aprender a valorar otros modos de conocimiento, y de paso en forma reflexiva entender mejor los alcances y los límites de la ingeniería. También este autor muestra el potencial enorme de creatividad, y de innovación que hay, no en el cerebro de una persona, sino en las múltiples relaciones que hay entre una persona y los lugares, los objetos, los fenómenos situados. Muchos de nosotros somos un poco «bricoleurs», y sabemos que frente a un arreglo que debemos hacer debemos estar en el medio de nuestras herramientas (heteróclitas) y los objetos aún más diversos y curiosos que hemos acumulado con el principio sagrado de «por las dudas» ... Y justo resulta que este alambrito raro, o este tornillo que encontramos en la calle hace rato, es justo lo que nos permite inventar la solución²³ Esa expansión de la capacidad cognitiva al conjunto de las relaciones entre las personas y entre ellas y los objetos, los lugares, y su ordenación material, algo común para los operadores de la actividad agropecuaria y forestal, ha sido muy estudiada por el enfoque de la cognición distribuida (Hutchins, 1995) en las ciencias cognitivas. Y es algo que podemos perfectamente comprobar todos los días: cuántas veces en la calle nos preguntaron cómo ir a tal lugar y no supimos decir, pero si nos llevaban en el auto al reconocer en situación los lugares que conocemos, íbamos perfectamente sin dudarlo. El pensamiento y la creatividad no residen en el cerebro únicamente, reside en el cerebro en situación (ver de nuevo los haikus)... Esa materialidad de la cognición no la podemos olvidar en un momento de digitalización de las operaciones que nos puede hacer creer que desaparece la dimensión material de la cognición. Sería grave confundir la cognición (y la creatividad/sensibilidad) con el procesamiento

²³ Aconsejo volver a ver la película Apollo XIII en la cual se muestra que la NASA salva la tripulación, en un momento dado, gracias al bricolage, no a la ingeniería. Reproducen a tierra la cápsula con sus objetos y un hombre encerrado en esa réplica de la cápsula junto con los tripulantes en peligro en el espacio encuentran que una cinta adhesiva, unas hojas arrancadas de un manual que parecía un objeto perfectamente inútil, sirven al fin a imaginar un arreglo...

(y el cálculo/algoritmos) o la inteligencia artificial. También esa reflexión librada a nuestros/as alumnos/as ingenieros/as les invita a respetar siempre las capacidades innovadoras y creativas de todos los operadores. No nos olvidemos que ha sido una de las grandes enseñanzas de la industria japonesa (Nonaka, Takeuchi, & Ingham, 1997). El éxito del método japonés justamente ha residido en gran parte en una actitud de humildad del ingeniero: los círculos de calidad dieron la palabra a los obreros que podían sugerir cambios en permanencia, desde su conocimiento profundo de la fábrica en la acción. Nosotros, ingenieros de la actividad, tenemos que hacer lo mismo con los operadores de terreno, que éstos sean un «productor» con una maestría en *agribusiness* o un doctorado en biología (que los hay en Argentina) o un campesino que no tiene la primaria completa, pero conoce sus tierras desde que sus padres le transmitieron muchos conocimientos, o simplemente que las conoce porque las practica todos los días (y los hay aún mucho más).

Conclusión, discusión: *aggiornar* la interpretación del «mandato»

Los cambios que hemos comentado en este capítulo repercutan ya concretamente sobre la definición de los mandatos de las dos profesiones de ingeniera/o agrónoma/o e ingeniera/o forestal. No hablo de las incumbencias publicadas por decretos, hablo de la ambición colectiva que se dan implícitamente los profesionales a través de las funciones que aceptan, de sus formas de describirlas y de sus discursos sobre sus profesiones. En un texto publicado en 2005 (Albaladejo, 2005), luego de varias campañas de encuestas a profesionales en Argentina, Brasil y Francia, propuse para los ingenieros agrónomos representar tres etapas de cambios en la formulación del mandato de la profesión (Figura 14).

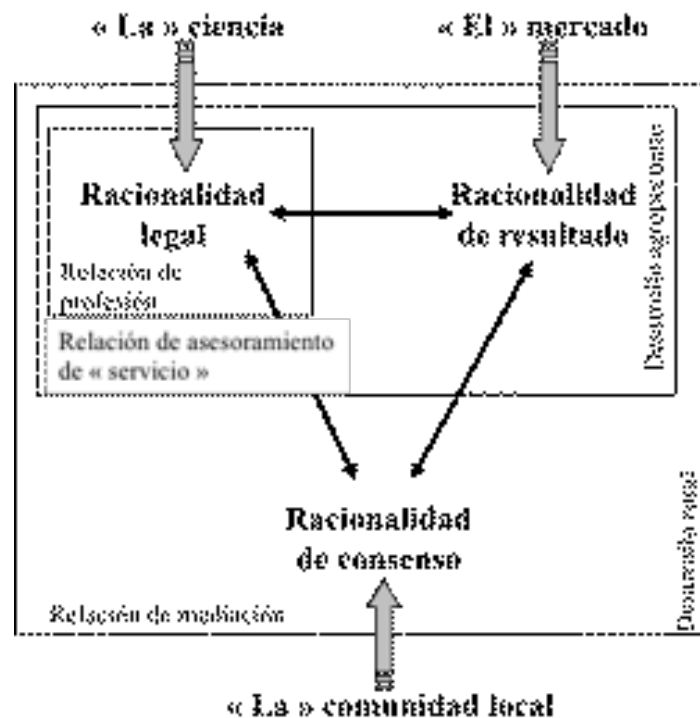


Figura 14 - Los cambios en el mandato de la profesión de ingeniero agrónomo (fuente: Albaladejo, 2005)

El primer tipo de mandato ha sido el de una clásica relación de profesión: ayudar a los productores a poner en conformidad sus prácticas con los conocimientos científicos y hacerles beneficiar de las innovaciones disponibles. Lo llamé racionalidad «legal» porque se trata de conformarse a reglas externas. Es una lógica que sigue vigente y hasta desarrollándose o adaptándose a los nuevos desafíos (caso de las Buenas Prácticas por ejemplo). Pero en los años 1980, ha sido percibido como insuficiente ya que un productor podía estar en lo cierto a nivel técnico-agronómico, y no tener una actividad rentable. Es más: podía tener dificultades económicas serias por causa de seguir al pie de las letras las buenas reglas técnicas. Hay una lógica del mercado que se debe entonces tomar en cuenta en lo que es una relación de asesoramiento. Ha sido ampliado a la noción de objetivos del productor (no solo económicos) y se ha dado una misión de «desarrollo agropecuario» a la profesión. Implica conocer los objetivos del interesado: ¿Mandar los hijos a la universidad? ¿Tomar vacaciones? ¿Preservar el patrimonio familiar?... En Francia, en las cámaras de agricultura, ha permitido el desarrollo de la noción de «relación de servicio» respaldada por la economía de los servicios. Desde en particular los aportes de Erwin Goffman (del cual hemos hablado anteriormente), las relaciones de servicio buscan adaptar el asesoramiento al destinatario y para lograrlo busca su colaboración activa. Así se comenzó a hablar en extensión rural de «enfoques participativos» y de «coproducción de conocimientos» entre el asesor y el destinatario. Ya antes esas ideas habían modificado hasta la atención del público en las ventanillas de la administración o de venta de pasajes de tren por ejemplo: a partir de ahí se decidió que el empleado en ventanilla debía dar vuelta a su pantalla para que el usuario pueda verla y construir con él su producto o servicio. Pero no ha sido suficiente. En efecto, un proyecto de implementación de una producción intensiva de cerdos puede ser coherente técnicamente, pero respetando la economía y los objetivos del productor, y sin embargo ser un fracaso. ¿Por qué? Porque sin una correcta inserción en la comunidad local los vecinos se pueden quejar de los olores, del ruido, de la polución y mediante sus quejas o acciones en la justicia hacer inviable el emprendimiento. Es necesario desarrollar una «relación de mediación» que sepa construir con la comunidad local un consenso. El profesional pasa a tener que contribuir entonces al «desarrollo rural». Por supuesto una capa más de exigencia no suprime la(s) anterior(es). La construcción de una racionalidad de consenso supone lograr una racionalidad de resultado satisfactoria, y a su vez ésta supone que está conseguida sobre una racionalidad legal aceptable.

La ingeniería forestal no está ajena a estas transformaciones en cuanto a sus relaciones con productores forestales en una relación de asesoramiento. Pero también hemos visto que incorporó primero, históricamente, la noción de interés general. Por esa razón las leyes tienen tanta importancia en el discurso de estos ingenieros y en la carrera. En particular la Ley 26.331 de Presupuesto mínimos define tres categorías de espacios, presentados en la figura 15: uno de estricta conservación, uno de una obligación de manejo sustentable de los bosques naturales y un tercero de libre uso. En este contexto hay que agregar la presión formidable que ejerce la expansión de la frontera agropecuaria en las zonas de bosques, y de las plantaciones forestales. Si bien los ingenieros forestales deben compartir su actuar profesional con otras profesiones en las categorías I (de conservación, con los ecólogos, los guardabosques, por ejemplo), y en la

categoría III de libre uso (con los agrónomos en particular), me parece que son la gran referencia de la categoría II ya que solo ellos están en condición de definir qué es un «desarrollo forestal sustentable». Sin embargo, la profesión, si bien necesita las zonas de categoría II para asentar una autoridad técnica, no puede dejarse encerrar en estas superficies. Creo que es indispensable que la profesión se proyecta más allá en todo tipo de paisaje donde esté el árbol, incluso urbano, es más: se afirme en la sociedad como portadores de una tradición en desarrollo sustentable y abordaje de los problemas ambientales, en particular en asociación con las poblaciones locales.

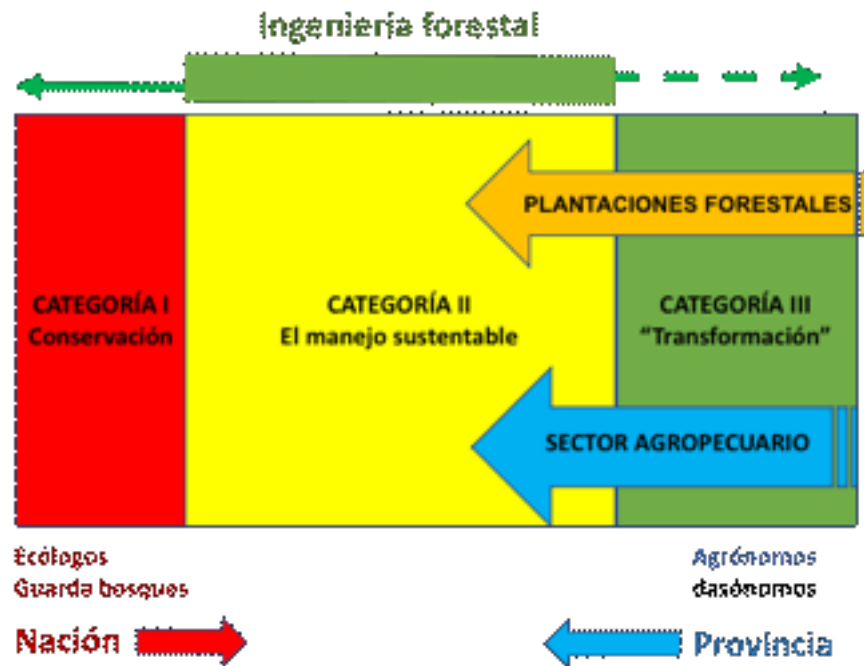


Figura 15 - las categorías de espacios de la Ley 26.331 y las influencias de diversas profesiones en cada una (interpretación personal de la Ley y de la incumbencia)

Sin embargo, la literatura sobre la profesión de ingeniero forestal en Argentina levanta distintas limitaciones que es interesante citar, sin poder abordarlas de lleno en el marco de este capítulo. Un autor como Andrés Carabelli por ejemplo (Carabelli, 2010) estima que uno de los grandes problemas es la falta de ingenieros formados, muy inferior a lo que sería necesario. En su trabajo compara en particular con varios otros países forestales. Estima que esa debilidad tiene consecuencias políticas, institucionales, científicas y académicas que debilitan la posibilidad de profesionalizar. En particular porque no se consigue hacer que en Argentina se dimensione la importancia económica de la actividad forestal. La figura 16 muestra otros argumentos del mismo autor (Carabelli, 2010) que concluyen que en Argentina el ingeniero forestal no logra hacerse conocer y reconocer porque las zonas boscosas se ven como lejos, son poco practicadas por los urbanos y porque los forestales no lograron construirse un espacio claramente propio. Son todos temas de estrategia de la profesión que son esencial abordar en clase no para «resolverlo», no es el lugar ni sería posible, pero sí para entrenarse a argumentar sobre la profesión y que cada una/o se forja una visión. Lo mismo es necesario para los agrónomos, con el inconveniente que no hay trabajos que aborden directamente la cuestión de la profesionalización.



Figura 16 - La difícil profesionalización de los forestales en Argentina

Lo que quisiera dejar planteado a propósito de la necesidad de un debate sobre las nuevas profesionalidades de ingeniero agrónomo e ingeniero forestal, es que esas profesiones deben incorporar habilidades profesionales (discursivas en particular) en participar en debates sobre las formas de producir. Las dos actividades han entrado desde hace dos o tres décadas en una etapa de copresencia de diversos modelos de desarrollo que necesitan la construcción de espacios públicos donde se puede debatir, a veces de manera fuerte y conflictiva pero siempre democráticamente, los modos de coexistencia entre modelos. Donde me parece que termina la profesión es cuando se termina lo que autores como Boltanski y Thévenot llaman la cohumanidad (1991), o sea donde no hay más respeto de la integridad moral y físico del otro y se practica en forma sistemática la violencia, la intimidación, la dominación simbólica, los insultos. Puede haber desbordes, lamentables, pero si estos desbordes pasan a ser el funcionamiento normal del sistema entonces las profesiones que nos conciernen aquí no tiene más lugar y se debe recurrir a otras competencias (jurídicas, políticas, de activismo... todo lo que no tenemos que abordar en este libro). Por eso los casos que tocamos de ejemplos en este libro pueden estar en conflictos severos uno con el otro, pero estimamos que todos se ubican dentro del dominio de validez de estas dos profesiones.

Luego de todo el recorrido de este capítulo, recordemos a modo de conclusión que, pese al rol inmenso que tiene la ciencia tanto en nuestros problemas como en las soluciones que encontramos y en nuestras esperanzas de encontrarlas, el conocimiento científico representa hoy (por suerte)²⁴ una ínfima parte del conocimiento cotidiano que nos sirve a tomar decisiones o a tener representaciones de la realidad. Los conocimientos que nos sirven a cocinar, cultivar, manejar y ocuparnos del auto, de la salud, etc. no son científicos, aún que hayan podido inicialmente haber

²⁴ Sería una locura muy grande intentar tener un conocimiento científico de todo lo que nos rodea o que hacemos. Algo terriblemente agotador e imposible. Es que no debemos confundir un conocimiento científico con el uso de un artefacto o de una representación producida por el mundo científico.

sido producidos por la ciencia. Prendemos la luz a cada rato, pero ¿quién se acuerda de las clases del colegio de electricidad? Esas clases las puedo necesitar para arreglar la luz, pero ese conocimiento práctico poco tiene que ver con la ciencia. ¿Qué sé del funcionamiento de mi *smart phone*? Y esa ignorancia no me impide usarlo a más no poder. Para tomar otro ejemplo muy simple de un conocimiento que podemos creer científico desde Galileo Galilei: ¿por qué sabemos que la tierra es redonda y gira alrededor del sol? ¿Quién de nosotros/as lo ha personalmente comprobado o analizado críticamente? Muy pocos. Lo sabemos en realidad de la misma manera en que los pre-modernos en la edad media pensaban que la tierra era plana: ¡sencillamente porque nos lo dijeron y lo creímos! Con esta observación, además de concluir que, como ingenieros/as, no nos queda otra actitud que la humildad, quiero decir que no tenemos que sobreestimar la presencia de los conocimientos «científicos» en los saberes y las decisiones de los productores empresariales, y al revés no debemos despreciar los conocimientos empíricos de los campesinos ya que, de hecho, nuestras maneras cotidianas de llegar al conocimiento, a nosotros/as que hicimos estudios universitarios, no son fundamentalmente diferentes...

Referencias

- Albaladejo, C. (2005). La actividad agropecuaria y el desarrollo local : una reprofesionalización de la intervención en las áreas rurales. *Dialoguemos, INTA Buenos Aires, Argentina, 10*(15 (diciembre de 2005)), 3-10.
- Albaladejo, C. (2021). Histoire et coexistence de modèles de développement agricole. Les cas de l'Argentine, la France et le Brésil. In P. Gasselin, S. Lardon, C. Cerdan, S. Loudiyi, & D. Sautier (Eds.), *Coexistence des modèles agricoles et alimentaires : un nouveau paradigme du développement territorial ?* (pp. 207-220). Paris: Quae.
- Allen, T. F. H., & Starr, T. B. (1982). *Hierarchy: Perspectives for ecological complexity*. Chicago, USA: University of Chicago Presse.
- Boltanski, L., & Thévenot, L. (1991). *De la justification. Les économies de la grandeur*. Paris: Gallimard.
- Borges, J. L. (1960). *El hacedor*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Borges, J. L. (1981). *La cifra*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Callon, M., & Law, J. (1997). L'irruption des non-humains dans les sciences humaines: quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques. In B. Reynaud (Ed.), *Les limites de la rationalité. Tome 2: Les figures du collectif (Colloque de Cérisy)* (pp. 99-118). Paris: La Découverte.
- Carabelli, F. A. (2010). *Reflexiones en torno a la necesidad de más profesionales forestales en Argentina*. Retrieved from Esquel, Argentina:
- Descartes, R. (2000). *Discours de la méthode*. Paris: Flammarion.
- Dodier, N. (1995). *Les hommes et les machines. La conscience collective dans les sociétés technicisées*. Paris: Métailié.
- Dubar, C., & Tripier, P. (1998). *Sociologie des professions*. Paris: Armand Colin.

- Eco, U. (1994). Sobre la imposibilidad de construir el mapa del imperio 1 a 1. In *Segundo diario mínimo* (pp. 229-236). Barcelona: Editorial Lumen. (Reprinted from: NOT IN FILE).
- Gaignard, R. (1989). *La Pampa argentina. Ocupación - poblamiento - explotación, de la conquista a la crisis mundial (1550-1930)*. Buenos Aires: Solar.
- Goffman, E. (2001). *Internados. Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Hatchuel, A., & Weil, B. (1992). *L'expert et le système*. Paris: Economica.
- Hughes, E. C. (1963). Profession. *Daedalus*, 92(4), 655-668.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge: MIT Presse.
- Inhelder, B., & Cellérier, G. (1992). *Le cheminement des découvertes chez l'enfant. Recherches sur les microgénèses cognitives*. Lausanne, Suisse: Delachaux et Niestlé.
- Kuhn, T. S. (1962). *Estructura de las revoluciones científicas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Landais, E., & Deffontaines, J. P. (1988). Les pratiques des agriculteurs. Point de vue sur un courant de la recherche agronomique. *Etudes Rurales*(109 (janv.mars 1988)), 125-158.
- Latour, B. (1992). *Ciencias en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Editorial Labor S.A.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le Moigne, J.-L. (1990a). *La modélisation des systèmes complexes*. Paris: Dunod.
- Le Moigne, J.-L. (1990b). *La théorie du système général. Théorie de la modélisation* (Vol. 2). Paris: P.U.F.
- Lévi-Strauss, C. (1964). *El pensamiento salvaje*. Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- Morin, E. (1980). *La méthode. 2. La vie de la vie*. Paris: Seuil.
- Nonaka, I., Takeuchi, H., & Ingham, M. (1997). *La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante. Préface de Gérard Koenig*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Pascal, B. (2000). *Pensées*. Paris.
- Salembier, P., & Benchekroun, T. H. (2002). Cooperation and complexity in sociotechnical systems. *Revue des Sciences et Technologies de l'Information. Série : Revue d'Intelligence Artificielle*, 2002(4/5), 411-620.
- Schön, D. A. (1991). *The reflexive practitioner. How professionals think in action*. London, UK: Basic Books.
- Sebillotte, M. (1991). Agronomía y agricultura. Ensayo de análisis de las tareas del agrónomo. *Boletín Sistemas Agrarios, Lima, Perú*(1), 11-34.
- Sebillotte, M. (1996). *Les mondes de l'agriculture. Une recherche pour demain*. Paris: INRA.
- Sebillotte, M. (2010). Penser et agir en agronomie. In T. Doré, M. Le Bail, P. Martin, B. Ney, & J. Roger-Estrade (Eds.), *L'agronomie aujourd'hui* (pp. 1-21). Paris: Quae.
- Simon, H. A. (1991). *Sciences des systèmes. Sciences de l'artificiel*. Paris: Dunod.
- Teissier, J. H. (1979). *Relations entre techniques et pratiques*. Retrieved from Dijon

CAPÍTULO 4

Metodología de observación, registros y análisis

Alejandra Moreyra y Ramón Cieza

Introducción

Uno de los pilares del TIC II es posicionar a los estudiantes, ante presentaciones en aula de diferentes interlocutores del sector, en situación de escucha y entrevista y, para el caso de visitas en terreno, en situación de observación y entrevista abierta. De este modo se realiza una interpretación contextualizada desde los actores y las actividades que desarrollan en el sector, territorializándose diferentes modelos de desarrollo en co-presencia.

Para ello comenzamos proponiendo ejercitar el proceso de construcción de una guía de observación, cuya finalidad pedagógica es reflexionar sobre cuál es la información básica necesaria para conocer e interpretar el Pacto Territorial que nos refleja la interlocutora o interlocutor con quien estamos trabajando.

A partir de dicha reflexión, se construye un guión de entrevista o, en caso de estar ante una presentación, se ordena la escucha para realizar las preguntas necesarias que permitan completar lo que desarrolla la persona quien está dando su testimonio, garantizando así tener la información completa para su posterior análisis.

Esta instancia tiene como Objetivos generales:

- Desarrollar la *capacidad de observar, escuchar y comprender a los interlocutores*, con el sentido de describir e interpretar el tipo de mediación territorial y el o los modelos de desarrollo en los que los actores están involucrados.
- *Integrar y articular* la información obtenida y *fundamentar* la interpretación realizada en base a los conocimientos teóricos y la experiencia.

¿Qué es la Observación?

La generación de conocimientos de carácter científico reposa sobre una confrontación con la realidad que requiere una capacidad no solo de experimentación, ya que hay muchas ciencias que no son experimentales, sino también y ante todo de observación. Lo mismo ocurre con la actividad de ingeniería que requiere fundamentar cualquiera de sus aserciones en una realidad de terreno. No se trata de una observación ordinaria, no científica ni profesional, en la cual se realizan percepciones que pueden ser casuales u ocasionales. Este tipo de observación debe

inscribirse en un protocolo o dispositivo formal y explícito, respondiendo a un objetivo o hipótesis previa, es decir, con una intencionalidad de producir un conocimiento siguiendo un procedimiento explícito y considerado como legítimo por una comunidad de pares.

No hay observación sin teoría previa para el científico, o sin intencionalidad de acción e inteligencia de la situación para el ingeniero. Por supuesto estos presupuestos intelectuales pueden ser luego alterados por la observación misma y/o por su interpretación. La observación que proponemos (científica) es aquella que utiliza un marco teórico concreto, en el que previamente sabemos cuáles son los aspectos que nos proponemos indagar. Es una situación que permite comunicarnos con los actores, de modo de comprender situacionalmente los procesos que dan lugar a los arreglos particulares que surgen y se consolidan en las vidas cotidianas de nuestros interlocutores. La intención final es comprender y explicitar argumentalmente cómo las dimensiones pública, privada y de trabajo de un actor social dado, definen su actividad y la inserción concreta de la misma en el territorio. A su vez queremos caracterizar cómo esta actividad logra hacerse reconocer por el Estado, la sociedad, la ciencia y técnica y los mercados, para evaluar su consolidación mediante un “modelo de desarrollo”.

Para ello es necesario recabar la información necesaria, y es en ese sentido que se construye la guía de observación. Los aspectos que debemos tener en cuenta para recabar información de los actores son:

- Observar los contextos en los que se desenvuelven las prácticas de los actores agropecuarios y forestales;
- Escuchar lo que nos quieren decir en las situaciones mediante las cuales los encontramos (en el aula, en el terreno) como prácticas discursivas que acompañan sus prácticas económicas, productivas, asociativas, etc.;
- Contextualizar, o sea analizar el modo en que se relacionan los escenarios de interacción a escala local con escenarios más amplios. El objetivo es más allá de la actividad individual relatada, percibir un tipo social más general, con una relación a los mercados, el Estado, la sociedad y la Ciencia y Técnica que lo distingue.

Es importante reflexionar sobre los hechos observados. La vida social es heterogénea, aun en instancias que se presentan como homogéneas, por lo tanto, una escucha organizada y atenta permite comprender que hay múltiples miradas y experiencias que hacen a cómo un/a actor/a particular construye su interpretación de la realidad, revelando una variedad de repertorios sociales y culturales. En el estudio de la realidad, el trabajo grupal contribuye a revelar y trabajar esa diversidad de percepciones, ya que no todos vemos y escuchamos lo mismo cuando observamos.

La entrevista

La entrevista es un instrumento de observación e indagación científica utilizado con el objetivo de conocer las miradas, perspectivas y marcos de referencia en el cual las personas organizan

y comprenden sus entornos y orientan sus comportamientos. Constituye una modalidad de conversación que permite conocer aquello que las personas saben, creen y piensan referidas al sentido de los hechos, sentimientos, opiniones, emociones, acciones y valores (Scribano y De Sena, 2015). Es por lo tanto una conversación, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso continuo y con una cierta línea argumental (Alonso, 1995). La misma permite la obtención de una gran riqueza informativa en las palabras y enfoques de los entrevistados, indagando en derroteros no previstos con preguntas complementarias o ampliatorias en base a los testimonios, pudiéndose administrar con flexibilidad y cierta diligencia (Valles, 1997).

En el caso del trabajo áulico, recibimos a los interlocutores para que hagan una presentación libre en una primera parte del encuentro, y luego se realiza el intercambio con los estudiantes y docentes, donde debemos tener en mente un modelo de entrevista que contemple las preguntas necesarias para completar la información necesaria para el análisis posterior. Esta guía de preguntas no está previamente definida, sino que es una construcción que debe realizar cada uno de los grupos en base al trabajo en taller.

Las preguntas que realizaremos pueden tener diferentes características. Algunas de éstas apuntan a la obtención de un “relato” libre por parte del interlocutor. Otras en cambio apuntan a obtener datos fácticos particulares que estimamos que nos hacen falta: se trata de una parte de recolección de información. Finalmente terminamos consultando al interlocutor/a sobre su opinión o percepción. A modo de ejemplos:

Preguntas de Relato: la historia sobre su proyecto de vida, el devenir de su actividad.

- ¿Cómo comenzó la actividad?
- ¿Cómo se definiría usted?
- ¿Cómo es la historia de su actividad?
- ¿Cuál es la forma de organización, roles?
- ¿Cómo planifica su actividad?

Preguntas de información: datos que permiten dimensionar la actividad y su desarrollo

- ¿Quiénes trabajan con usted?
- ¿Cómo y con quién comercializa?
- ¿Desde cuándo está en la actividad?
- ¿Con qué instituciones se vincula y cómo?

Preguntas de opinión: la visión y los intereses respecto del proceso territorial y vínculos necesarios

- ¿Le resultan útiles las redes con otros actores del sector, cuáles? ¿Porqué?
- ¿Cómo ve las políticas públicas que se orientan a su actividad?
- ¿Alguna política pública que no favorece a su actividad?

Cuando es posible realizar un viaje de campo, como se ha venido dando prácticamente todos los años, se visita a los interlocutores directamente en sus predios de actividad y se puede realizar una recorrida y entrevista abierta en los lugares habituales de trabajo y/o de vida del mismo. En ambos casos proponemos como material de trabajo contar con el cuaderno de registro, y complementar las anotaciones con registros fotográficos y audiovisuales, cuando hay acuerdo previo con el/la interlocutor/a.

Aspectos a tener en cuenta en la realización de la entrevista:

- 1) El acto de escucha es dar cuenta que hay otro con lenguaje propio como gestos, posturas, miradas que se deben considerar (escuchar también es ver);
- 2) Hay que saber no interrumpir y “aguantar” los silencios en espera de la palabra;
- 3) Es necesario prestar atención al devenir de la conversación, para no repetir preguntas innecesariamente, la repregunta se debe hacer cuando algo no quedó claro o es insuficiente la información obtenida;
- 4) No hablar “difícil” sino que sea lo suficientemente claro para el entrevistado;
- 5) Evitar realizar preguntas que contengan una respuesta implícita;
- 6) Conocer previamente la guía de preguntas, pero tener la flexibilidad para generar nuevas preguntas en base al relato del entrevistado;
- 7) Buscar no generar incomodidad en el entrevistado con preguntas fuera del lugar.

En síntesis: en vista a la observación que proponemos para realizar un registro, se recurre a diferentes herramientas y fuentes.

Elementos para el registro y el análisis:

El cuaderno de campo.

Registros audiovisuales

Espacios de síntesis en los TP y durante el viaje.

La discusión y síntesis grupal permanente (reflexividad).

El cuaderno de campo

Un cuaderno de campo es un documento dónde registramos las observaciones que realizamos ante una situación o experiencia. Generalmente, el cuaderno de campo se relaciona con un recurso para anotar las percepciones sucedidas. Cuando estamos frente a un interlocutor que nos viene a dar su testimonio, o visitamos una experiencia en el marco de un viaje, es necesario

recoger la información en un soporte en el que sea posible volver más tarde para leer, releer, categorizar y analizar. Dependiendo del contexto de observación, del emplazamiento y de la situación en la que estamos, debemos intentar tomar notas de campo “en caliente”. De no ser posible tomar estas notas al momento, es importante hacerlo justo después, para no perder la frescura de la situación y los detalles que todavía recordamos.

Esta primera escritura de lo que ha sucedido, o creemos que ha sucedido, es un registro no sistematizado. Se trata de una descripción simple, llana y, en estilo narrativo, que recoge cualitativamente todas las características de la conducta, escena o situación que observamos. Los primeros registros del cuaderno de campo deben ser con mucho detalle. Dado que todavía no sabemos qué dato será relevante para el trabajo, toda información es valiosa a priori. El registro consiste en expresar en términos observables toda la información contenida en conductas o eventos, de manera que no se produzca pérdida de información o matiz expresivo; todo ello de manera que permita funcionalidad y rapidez con un adecuado adiestramiento. Es fundamental abundar en la descripción de lo que ha acontecido, nuestras impresiones si las consideramos relevantes, detalles de comportamiento, actitudes, valoraciones, etc. Este registro variará según la destreza del que lo realice. Se deberá tener en cuenta que su lectura debe ser la más provechosa posible para el resto del equipo de trabajo; en este sentido, cualquier comentario, cualquier anotación, debe estar justificada y contextualizada. Es importante incluir, en cada registro, unos datos básicos que, a la larga, siempre van a resultar útiles: fecha y hora de registro, lugar donde se ha realizado la sesión, personas contactadas y objetivos que se buscaban con la sesión.

Posteriormente debemos hacer una reescritura en limpio, un registro sistematizado, fuera del campo, de todas las anotaciones del cuaderno de campo. Este tiene un estilo de escritura más pausado, corrigiendo y completando las anotaciones que se han llevado a cabo previamente en el cuaderno de campo. Determinados detalles comenzarán a ser prescindibles, al constatarse su falta de relevancia en los objetivos propuestos en el trabajo. El texto producido posteriormente es mucho más elaborado y denso que el del cuaderno de campo y está pensado para su análisis a futuro, ya sea días, meses o años después. El mismo será utilizado para el informe que deberán presentar, en base a las preguntas y el intercambio entre los compañeros del grupo.

El cuaderno de campo es una herramienta que nos debe ocupar en toda la vida profesional. Los beneficios de emplear este instrumento llegarán inmediatamente y nos permitirá recordar lo vivido en ese momento. De pronto, una anécdota que consideramos irrelevante en un primer momento, pero que anotamos en el cuaderno, se torna crítica en un posterior análisis del caso trabajado. En ese momento, volvemos la mirada atrás y encontramos una prueba evidente de lo que se considera un dato esencial para nuestro trabajo.

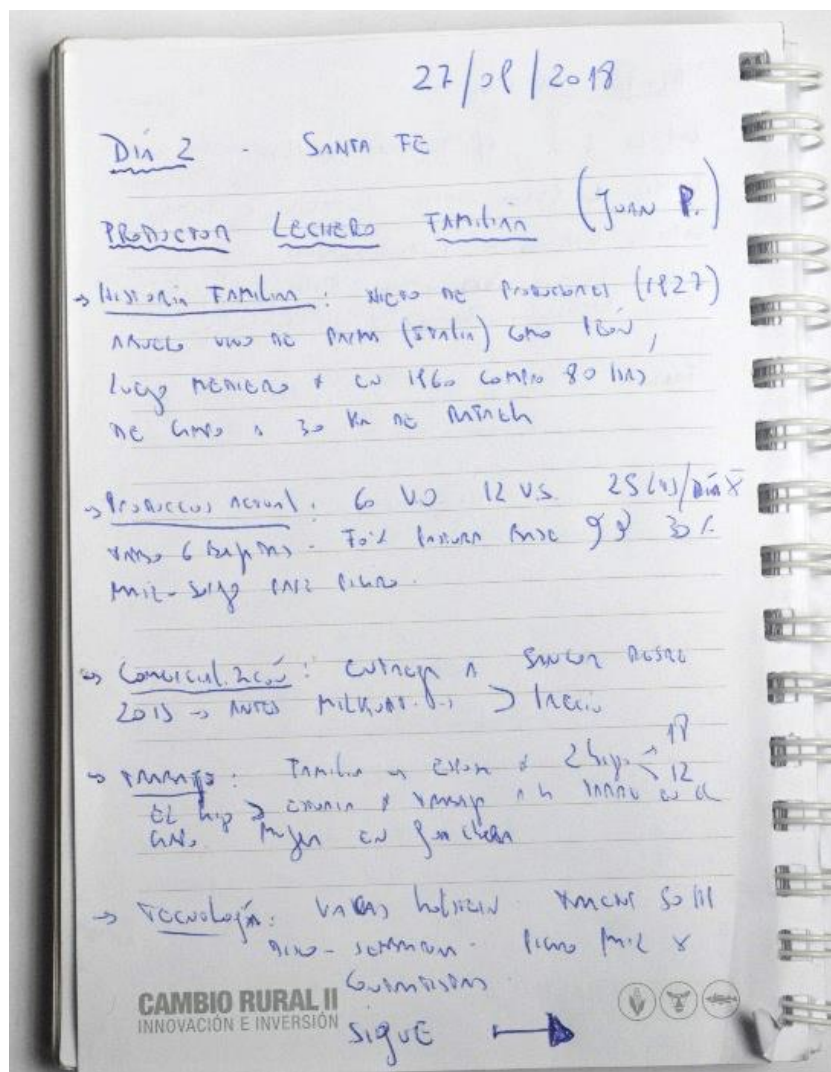


Imagen 1. Cuaderno de campo con apuntes sobre el viaje de estudio (foto Ramón Cieza)

¿Qué registramos? ¿Cómo interpretamos?

El objetivo es registrar la interpretación de los interlocutores, la voz de los actores, sin pasarla a priori por el filtro de nuestra interpretación. Nuevamente, esto, en un trabajo grupal a posteriori, nos permite diferenciar la información obtenida, de la discusión y análisis propio del trabajo en nuestra asignatura.

Registros audiovisuales

El uso de registros audiovisuales resulta muy importante para el trabajo de campo para complementar la información de las entrevistas y observación. La presencia de una cámara fotográfica en el campo (o el uso de la cámara del celular) permite recoger datos que pudieran capturar la realidad sobre el caso en el que estamos trabajando. Los dispositivos tecnológicos además del almacenamiento de registros sobre prácticas, comportamientos y acciones, pueden permitir narrar historias,

expresar el punto de vista de un modo reflexivo de los actores sociales. Consideramos que este instrumento abre nuevas vías en la recogida, descripción e interpretación de datos y, por ello, nuevos caminos para captar y comprender las diferentes realidades. La cámara fotográfica en las investigaciones llevadas a cabo desempeña un papel crucial para que los participantes puedan narrar historias, y construir relatos desde su experiencia cotidiana. Esto permite orientar nuestros intereses al uso de los registros audiovisuales como formas de narración en la acción. A continuación, presentamos un ejemplo de imágenes que permiten ampliar la descripción del informe.



Imagen 2. Sistema productivo ubicado en Guadalupe Norte- Santa Fe (foto Ramón Cieza)

Esta imagen corresponde al establecimiento de un productor agroecológico del Norte de Santa Fe que visitamos en el año 2017. En la misma se puede observar la diversidad de actividades que realiza. Adelante un cultivo forrajero, luego una pista de alimentación de cerdos con comederos. A la derecha se ve un área de alimentación del tambo. Por detrás una gran laguna artificial donde realiza piscicultura. También se observa la fuente de agua, la diversidad de ambientes y la gran cantidad de árboles que posee.

Es fundamental que en los informes puedan incorporar registros fotográficos que apoyen lo descrito en el caso. Esto dará mayor fuerza a la interpretación y una mejor ubicación al lector sobre el caso analizado.

Otra herramienta válida es la realización de videos o el análisis de videos de otros realizados. En el primer caso nos referimos a registros de filmación que haremos en nuestro contacto

con los interlocutores para analizar el discurso y el contexto donde este se realiza. De esta manera podremos revisar, analizar e interpretar la información a posteriori. Esto tiene la potencia de tener casi la totalidad de la información disponible. Sin embargo, exige un tiempo de trabajo mayor, dado que implica una revisión completa del video. En el caso de videos realizados por otros realizadores nos ayudara a comprender la información básica sobre el caso a analizar, así como su contexto. Esto puede ser una información de base para emprender el análisis, pero difícilmente comprenda la totalidad de la información requerida, dado que en este caso no hubo una interacción del grupo con los interlocutores.

El uso de la web

Gran parte de la información de los casos ya se encuentra mediatizada en internet. Es muy probable que exista información previa (imágenes, videos, relatos, entrevistas periodísticas) de los interlocutores que vamos a entrevistar. Esta información (secundaria) nos ayudará a complementar el trabajo sobre el caso.

La interpretación grupal y la escritura del informe

Una vez que tenemos todos los materiales resta ponerlos en común en el grupo, interpretarlos colectivamente, consensuarlos y redactar el informe. Para ello se requiere el trabajo en taller²⁵. Cada integrante del grupo aportará sus saberes y experiencias, argumentará sus puntos de vista, escribirá y se comprometerá en mayor o en menor medida sobre las problemáticas que propone analizar el taller. El trabajo grupal constituye una experiencia de trabajo colectivo que permite descubrir e interpretar la mirada del otro y la construcción colectiva de miradas críticas sobre sistemas y tipos sociales, coincidentes o divergentes, respetando la diversidad. En la modalidad taller les proponemos que asuman una actitud participativa, involucrándose activamente en el proceso de aprendizaje. El informe reflejará entonces la reinterpretación del grupo sobre el modelo de desarrollo asignado, en el que se incluirá el análisis de los testimonios y material audiovisual, la bibliografía que apoya al modelo, y los conocimientos previos que trae cada uno de los integrantes del grupo.

El informe debe ser lo suficientemente claro, para que un lector desprevenido, entienda claramente lo que se busca con el mismo. Por lo tanto, debe contemplar una caratula con los autores, fecha y el nombre del taller. Posteriormente se realizará una introducción donde se expondrán los objetivos del informe, en qué marco se realizó y cuáles fueron las fuentes de información utilizadas. También deberá contemplar un desarrollo de la información, para finalizar con una conclusión del trabajo.

²⁵ Consideramos al Taller a la reunión de un grupo de "pares" o sea personas que desarrollan funciones comunes o similares, para estudiar y analizar problemas y producir soluciones de conjunto referidas a los mismos.

Referencias

- Alonso, L.E. 1995. Sujeto y discurso. El lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En Delgado J.M y Gutiérrez, J. Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Síntesis- Madrid.
- Scribano, A y De Sena, A. 2015. La Entrevista: Una mirada sobre la escucha desde dos experiencias. En De Sena, A. Caminos cualitativos: aportes para la investigación en ciencias sociales. CICCUS- CABA,
- Valles, M. 1997. Técnicas de conversación, narración: La entrevista en profundidad. En Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Síntesis-Madrid.

CAPÍTULO 5

El modelo agropecuario familiar

*Diego Boyezuk, Christophe Albaladejo, Ramón Cieza,
Luciano Copello y Ignacio Delgado*

Introducción

Durante las últimas décadas, la integración a los mercados, la industrialización y la complejización de los procesos productivos fueron las características sobresalientes de la profunda y constante transformación que atravesó a la agricultura en Latinoamérica.

No obstante, estos cambios hacia una agricultura “moderna”, muy lejos de encontrar las soluciones a problemas estructurales como la pobreza rural, el hambre en el mundo y la desigualdad, profundizaron el proceso de concentración de riqueza, desarrollando una agricultura fuertemente heterogénea en la que se pueden reconocer a grandes rasgos dos tipologías de productores, las empresas agropecuarias y los agricultores familiares. Ambos modelos de desarrollo, la agricultura empresarial (AE) y la agricultura familiar (AF) con toda su diversidad coexisten en los diferentes territorios con sus consensos y tensiones, resultando trascendente conocerlos y comprenderlos en su esencia, ya que sus lógicas y racionalidades operativas requieren acciones y políticas públicas sectoriales diferenciales.

El proceso de globalización y las políticas neoliberales que imperaron en los años noventa del siglo XX impactaron fuertemente en el sector rural de la Argentina. Las reformas macroeconómicas que, a partir de 1991, tuvieron como ejes fundamentales a la Ley de convertibilidad, la desregulación de la actividad económica, las políticas privatistas y la apertura externa, significaron una reconfiguración acelerada del sistema agroalimentario y un reordenamiento territorial. En este contexto, el ingreso del capital financiero foráneo en la producción agropecuaria y el proceso de revolución tecnológico-científica particularmente ligado a la comunicación y el transporte, trajo entre otras consecuencias, una creciente simplificación y homogeneización de los agroecosistemas que favoreció a las economías de gran escala y tendió a desplazar al sector de pequeños productores y sus modelos tradicionales de producción.

Si bien este proceso no es lineal y depende de manera particular de la conformación socioeconómica de cada territorio, va configurando un escenario dinámico de transformación del sector agropecuario, una verdadera fragmentación territorial en la que los estratos capitalizados van concentrando los factores de la producción en desmedro de aquellos estratos menos capitalizados o descapitalizados que enfrentan un proceso de diferenciación creciente donde su propia

reproducción social se pone en jaque. Es por esto que la AF se ha posicionado en la agenda pública como forma de vida y de producción, como sujeto económico y político, como garante de la conservación de los recursos naturales y la multiplicación de la diversidad biológica, en su capacidad para generar empleo y asegurar el arraigo social, en su incidencia en la seguridad y soberanía alimentaria y en la ocupación del territorio, en su protagonismo en la creación y recreación de comunidades y en la producción de cultura (Ramilo, 2013).

A continuación, y entendiendo la complejidad de la temática, abordaremos algunas nociones conceptuales sobre AF que contribuyan a caracterizar el sector a partir de reconocer la diversidad de actores que lo componen y recorrer su trayectoria a fin de comprender el proceso de institucionalización de la AF en la Argentina.

Algunas consideraciones sobre el concepto de Agricultura Familiar

La Agricultura Familiar ha sido abordada desde diferentes miradas. No obstante, existe coincidencia en asegurar que la AF “moderna” presenta tres rasgos diferenciales. Predominio del trabajo familiar sobre el asalariado; los miembros de la familia conforman un equipo de trabajo en el que cada uno asume con compromiso distintas funciones y tareas; y por último la existencia de una racionalidad particular, influenciada por tres factores: la integración entre unidad productiva y doméstica, el papel que juega en la dinámica productiva-familiar la conservación del patrimonio familiar (relacionado en general con la preservación del establecimiento), y la existencia de un proyecto de vida vinculado a la actividad agropecuaria y con un cierto modo de vida rural deseable (Balsa, 2011).

Se puede señalar como un hito fundante en el proceso de institucionalización la constitución en 2005 del Foro Nacional de Agricultura Familiar (FoNAF). Este ámbito de debate y concertación de políticas públicas define en 2006 a la AF como:

la agricultura familiar es una “forma de vida” y “una cuestión cultural”, que tiene como principal objetivo la “reproducción social de la familia en condiciones dignas”, donde la gestión de la unidad productiva y las inversiones en ella realizadas es hecha por individuos que mantienen entre sí lazos de familia, la mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de la familia, la propiedad de los medios de producción (aunque no siempre de la tierra) pertenece a la familia, y es en su interior que se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias (2006, p. 7)

Esta definición incluye los conceptos de pequeño productor, minifundista, campesino, chacarero, colono, mediero, productor familiar, campesinos y productores rurales sin tierra y las comunidades de pueblos originarios y comprende las actividades agrícolas, ganaderas o pecuarias,

pesqueras, forestales, las de producción agroindustrial y artesanal, las tradicionales de recolección y el turismo rural.

Por su parte el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria a través del Instituto de Investigación para la Agricultura Familiar (IPAF, 2005) define a la “La Pequeña Agricultura Familiar (PAF) como:

(...) una forma de producción y un modo de vida que reviste gran importancia para el desarrollo de nuestra sociedad, entre otras cosas por el aporte a la soberanía alimentaria, la generación de empleo, el arraigo rural y la salud ambiental. (2005: 3)

Por lo tanto, el concepto de "agricultura familiar" delimita un subconjunto de unidades productivas, con diversos estilos de producción y formas culturales asociadas, yendo desde pequeños productores de autoconsumo a la producción orientada al mercado con un potencial de generación de excedente que puede ser reinvertido en el predio productivo. En base a lo descripto observamos que el concepto de Agricultura Familiar alude a una concepción de la manera de hacer producción agropecuaria más que un tipo de productor. Por lo tanto, y a los fines de la clasificación que realizamos en el TIC2, involucra a más de un modelo de desarrollo: El modelo Familiar y el modelo Campesino. El cuadro 1 presenta las grandes diferencias entre los dos modelos.

	Agricultura Familiar	
	Modelo Familiar	Modelo Campesino
Ubicación geográfica	región pampeana- áreas periurbanas	
Trabajo	predominantemente familiar-asalariado	familiar- familiar ampliada
Destino de la producción	venta a mercado tradicional-bajo autoconsumo	producción regional- alto autoconsumo
Dotación de recursos productivos	intermedio- variable según caso	bajos
Tecnología	hibrida (tradicional-moderna)	tradicional
Forma de vida	familiar	comunitaria

Cuadro 1. Modelos de desarrollo y características principales de la Agricultura Familiar

Fuente: Elaboración propia

Para entender la trayectoria de institucionalización de la AF, Nogueira (2018) nos propone una periodización del proceso.

1. Pre-institucional (1991- 2003)
2. Etapa de concertación y diálogo político (2004 – 2008)

3. Etapa de jerarquización y tensión institucional (2009 – 2014)

4. Institucionalidad aparente y vaciamiento (2015 – 2019)

El período pre-institucional abarca las últimas dos décadas del siglo XX. En un contexto macroeconómico signado por el imperio de políticas de corte neoliberal, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) desarrolló diferentes instrumentos políticos de contención que fueron dirigidos básicamente a salvaguardar a medianos y pequeños productores, entre ellos se destacan el Programa Social Agropecuario (PSA), el PROINDER, Cambio Rural, PRODERNOA y PRODERNEA. Pese a ellos, el período intercensal 1988 - 2002 muestra a las claras una pérdida de más de cien mil explotaciones agropecuarias (Censo Nacional Agropecuario 2002).

Luego del período de la Convertibilidad (1991-2001) y la crisis social resultante, el Estado recupera su protagonismo a partir de su intervención en áreas estratégicas. Luego de un período de transición hacia una recuperación económica y estabilidad social y política, durante el decenio 2004 y 2014 se destacan hitos de relevancia en la trayectoria del proceso de institucionalización de la AF.

Durante la Reunión Especializada de Agricultura Familiar del Mercosur (ReAF) en 2004 se crea el FoNAF que a través de la resolución 132/2006 establece un ámbito de gobernanza, un espacio colectivo de diálogo, inclusión y confluencia de numerosas y diferentes organizaciones de la agricultura familiar con base territorial y el Estado.

Durante el conflicto con las entidades rurales representadas en la Mesa de Enlace Agropecuaria (Sociedad Rural, Confederaciones Rurales Argentinas, CONINAGRO y Federación Agraria) se ponen en juego las representaciones de los sujetos. La Federación de Organizaciones Nucleadas de la Agricultura Familiar es uno de esos nuevos emergentes en representación de los intereses sectoriales y como un “interlocutor válido” en los espacios de diálogo con el Estado. Entre tanto, en 2006 la SAGPyA se crea el Foro de Políticas Públicas Rurales con el objetivo de discutir, evaluar y proponer las políticas institucionales más apropiadas a los objetivos de desarrollo y promoción de las áreas rurales. Contó con la participación de actores estatales y no estatales: funcionarios del Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria (INTA) y SAGPyA, un legislador, académicos y dirigentes gremiales.

Durante el segundo período 2009-2014, como resultado del conflicto con las entidades rurales de 2008 el Estado promueve la creación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) en septiembre de 2009. Este hito representa en términos de jerarquización institucional una oportunidad para diseño y concreción de políticas públicas. Así se crea la “Unidad para el Cambio Rural” que centraliza la puesta en agenda, coordinación, implementación y evaluación de los programas de desarrollo rural con financiamiento internacional articulando de manera descentralizada con los gobiernos locales. También surge, en el mismo ámbito, la Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar que logra escalar hasta Secretaría de Agricultura Familiar (SAF) en 2014. En este mismo período se da la creación del Registro Nacional de la Agricultura Familiar (ReNAF), en el año 2007 y dos años más tarde el Monotributo Social Rural hechos

trascendentes en el proceso de institucionalización. Por último, se sanciona la Ley de Reparación Histórica de la Agricultura Familiar.

El tercer período que abarca desde 2015 a 2019 se caracteriza por una institucionalización aparente junto a un proceso de vaciamiento y desmantelamiento de las estructuras gubernamentales que entendían en AF. En este sentido el Ministerio cambia de nombre y pasa a ser de Agroindustrias para quedar luego bajo la órbita del Ministerio de la Producción y Trabajo como Secretaría. En consecuencia, la Secretaría de Agricultura Familiar es degradada a Subsecretaría sufriendo un proceso continuo de desfinanciamiento y reducción de personal técnico en los territorios. Por su parte Cambio Rural continuó ejecutando proyectos y programas, pero desde la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales. En cuanto a la Ley de Reparación Histórica de la Agricultura Familiar luego de su promulgación en 2015, quedó a la espera de su reglamentación.

Durante este período la gestión gubernamental construye una institucionalidad diferente a la que estaba en proceso entre 2004 y 2014. La matriz política coincidente con el objeto y el sujeto del desarrollo rural se modifica. El objeto se orienta a la integración de la producción a los mercados globales sin que medien diferencias en términos de capacidades productivas, económicas y sociales. El sujeto social ya no es el agricultor familiar sino una nueva y vieja figura el “emprendedor” individual siendo sus “cualidades” personales las que pondrán sello de garantía a su integración económica (Lattuada, 2019).

En diciembre de 2019, cual péndulo, la nueva administración gubernamental pone al Estado en un rol protagónico de la agenda pública, muy lejos de su minimización se lleva adelante una nueva reestructuración de su organigrama, en este sentido se crean nuevos espacios institucionales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y dentro de su órbita la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena, proponiendo de esta manera un posicionamiento político claro de inclusión y fortalecimiento de estos sectores hacia el futuro.

Los casos de estudio en la Agricultura Familiar: de la diversidad conceptual a la realidad territorial

El caso de Juan y Matilde. Productores Tamberos-Maseros de Magdalena

“Yo soy productor tambero, queso, lechero, de todo un poco”. Así se presenta Juan. Él vive junto a su compañera Matilde en Atalaya pueblo de 720 habitantes (CN 2010) en el partido de Magdalena a unos 50 kilómetros de la ciudad de La Plata. Allí, en un campo ubicado sobre la ruta provincial N°11 tienen un pequeño tambo de vacas donde producen leche que destinan a masa para mozzarella y queso que designaron como “tipo gouda”, entre otras variantes.

La familia de Juan es oriunda de la localidad de Santa Elena en la provincia de Entre Ríos. Su padre, de profesión veterinario, fue encargado de diversos campos en las provincias de Corrientes, Santa Fe y Buenos Aires. Juan resalta su origen rural y la modesta condición de su

padre, y se define como “hijo de peón de campo” ya que su padre no vivió de una producción propia. “Era el objetivo que tenía, pero nunca se daba”

Juan empezó a estudiar la carrera de veterinario y luego agronomía en La Plata, y en el 2007 decidió abandonar sus estudios para ayudar a sus padres empezando a trabajar como ayudante de tambero y otros trabajos ocasionales vinculados al sector agropecuario. En esa época, sus padres cuidaban un pequeño campo en Magdalena, y los propietarios les permitieron tener algunos animales lecheros, por lo que pudieron comenzar a trabajar una producción propia, emprendimiento que se sumó Juan. Esta decisión de volver a trabajar junto con su padre definió en adelante a Juan, que siguió desarrollándose en la actividad.

En la Facultad de Agronomía de La Plata, conoció a Matilde. Luego, ya en pareja y sin que ella abandone sus estudios, trabajaron como tamberos medieros junto a la familia de Juan, pasando por varios tambos de la zona, hasta que, en 2019, logran arrendar el campo de 100 hectáreas en donde producen actualmente. Este hecho ha sido un hito en el objetivo de alcanzar la autonomía de Juan y de Matilde, pasando de la condición de “medieros” a la de “arrendatarios”. La “autonomía” ha sido el eje central de sus relatos, en particular de Juan, desde que los invitamos a participar en la cátedra.

En la actualidad, transforman toda su producción de leche en quesos y masa para mozzarella. Venden la masa a un único operador, al que llaman “masero”, pero este término designa también en sus relatos a ellos como productores que no venden leche fluida y que entonces les diferencia de los productores que participan del “sector lechero”. Este comprador “masero” recorre diferentes tambos familiares de la zona para proveer de materia prima su fábrica de mozzarella en la localidad de San Vicente, ubicada a unos 70 kilómetros. La “masa” fue un producto esencial en la trayectoria del sistema de producción de Juan y Matilde, como en la de otros tambos familiares, convirtiéndose en una salida virtuosa a la imposibilidad de comercializar la leche fluida. Los bajos volúmenes de leche producidos por estos tambos son el motivo para el cual se les niega la recolección diaria por parte de las industrias lácteas de la región, requiriendo un almacenaje en costosos equipamientos de refrigeración que nunca estuvieron al alcance de estas familias productoras.

Así la producción de masa, según el relato de Juan, ha construido un pequeño universo de productores locales familiares que se autodenominan “maseros”. Se conocen y se vinculan, y mantienen una cierta autonomía al decidir no entrar en el sector lácteo donde la producción de base es la leche fluida y predominan potentes operadores industriales. El producir quesos ha sido un paso hacia una mayor autonomía aún de la familia, que comenzó entre los años 2003 y 2005. Los quesos se comercializan directamente a los consumidores de la zona y de la ciudad de La Plata, a través de sus redes sociales personales, que en parte integran los docentes y alumnos de la Facultad. También venden en ferias como las del Parque Saavedra o el Paseo de la Economía Social de la UNLP y en fiambrerías, kioscos y otros comercios en la ciudad de La Plata.

Juan integra desde el año 2011 un grupo de productores de masa para mozzarella y quesos de la zona, lo que posteriormente se transformó en una asociación denominada Asociación Maseros Amanecer Organizado (AMAO). Cabe destacar que la “masa” ha sido lo que los unió, y algunos de ellos siguieron adelante con la producción de quesos. El grupo tiene su origen en el Centro Educativo para la Producción Total (CEPT) N°29 de la localidad de Payró partido de Magdalena, que además de brindarles acompañamiento técnico, pone en relación las familias rurales productoras de la zona con instituciones como: la Facultad de Ciencias Veterinarias, la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), SENASA, los municipios, entre otros. En la actualidad, es una asociación civil que ha iniciado los trámites para transformarse en cooperativa. Comercializan los quesos de manera conjunta. Lo único que parece sacarles de la lógica de la masa y de los quesos, es un proyecto de desarrollo de Nación que propone en otorgarle a la asociación una máquina ensachetadora con el objetivo de producir y comercializar leche fluida en sachets pasteurizados. Matilde, recibida de Ingeniera Agrónoma y desarrollando su Maestría en Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural (PLIDER) es docente del CEPT de Payró y es una de las técnicas del grupo de “maseros”.

Juan revela con su relato que la informalidad de su actividad aparece como un elemento clave de lógica y de estrategia de sobrevivencia. Deja muy en claro que él no pertenece al mundo formal de producción láctea, ya que no puede cumplir con las normas de sanidad que, a su criterio, se exigen y están concebidas para tambos grandes e integrados a la industria. Juan no se siente demasiado incómodo en este mundo de la “informalidad” por haber sido introducido en la actividad a partir de una tolerancia del patrón en criar animales “al margen”, a lo que Matilde califica como “la cultura de la informalidad de Juan”. De hecho, todas sus vacas estuvieron históricamente registradas como “vacas de cría” y la comercialización de la producción se realizó sin registro, situación que ha cambiado y en la actualidad sus vacas han sido registradas para la producción de leche, gracias al acompañamiento y el trabajo en la Asociación AMAO.

Año tras año Juan y Matilde nos ilustraron con sus relatos pudiendo claramente observar una trayectoria de crecimiento y transformación de la unidad de producción, con una relación central y compleja con la formalización, o no, de la actividad. Este tema es parte de lo que podemos analizar a través de la inserción territorial de la actividad.

La mediación territorial: ser un “productor autónomo” fuera del sector, pero no “al margen”

Vivir: la movilidad y la migración como medios para arraigarse en la actividad y en el territorio

Juan vivió toda su niñez y adolescencia en varias estancias de Corrientes, Santa Fe y Buenos Aires donde trabajaba su padre como encargado. Cuando sus hermanos crecieron y tomaron diferentes caminos, su padre decidió realizar un emprendimiento propio en un campo pequeño que cuidaba, al que Juan acompañó. El permiso del dueño del campo para amansar algunas vacas y ordeñarlas pasó a ser algo más que una crianza para el autoconsumo al momento de

hacerse cargo de esta actividad en 2002. Luego, en el año 2005, se mudaron a Oliden y en el 2010 a Bavio (localidades rurales en cercanía de La Plata), donde trabajó con sus padres y dos de sus hermanos en tambos bajo la modalidad de medieros. Posteriormente, Juan se separa de su familia y junto a su compañera Matilde se asocian a un productor de Magdalena para continuar la producción lechera por su cuenta. En el año 2019, el productor se retira de la actividad y les alquila el campo que ahora producen de manera autónoma. Actualmente viven en Atalaya, a 17 km del campo que alquilan, que se ubica sobre la ruta 11.

A partir del análisis de los relatos de Juan y Matilde queda en claro que, si el objetivo personal de Matilde está puesto en su formación académica, así como en su compromiso con la agricultura familiar y el desarrollo rural local, el objetivo de Juan evidentemente es lograr ser un productor autónomo, y conquistar de este modo una condición social, aunque a pequeña escala, que no pudo tener su padre. Refuerza esta idea cuando define a su papá, que formalmente era encargado de campo y veterinario de formación, como un “peón de campo”, o sea un empleado en situación de dependencia. Así se puede interpretar que su objetivo es dependiente de la esfera del trabajo, y la esfera del proyecto personal, muy importante en el relato. Queda incluida en la esfera laboral, un verdadero proyecto de profesionalización en cuanto fin personal, una profesionalización que podemos interpretar que no pudo obtener a través de la facultad y que intenta lograr a través de su actividad. La “inclusión” de la esfera del “vivir” en la gran esfera del “trabajar” no significa necesariamente una relación jerárquica, ya que es evidente la relevancia del vivir en el relato, solo que su proyecto personal podrá realizarse a través de la impronta de su actividad laboral.

Producir: un sistema fuertemente pastoril, y sin embargo aún demasiado “insumo dependiente”

La unidad productiva de Juan y Matilde cuenta con una superficie de 100 hectáreas de tierras con aptitud ganadera por la que abonan un alquiler de 700 kg de carne por mes (7 kg/ha/mes). Cuenta con 10 hectáreas de pasturas y el resto está cubierto por un pastizal natural sobre bajos salinos y dulces. Realizan pastoreos rotativos en potreros, para recuperar los recursos forrajeros y para cuidar ciertos ambientes, sobre todo en momentos puntuales del año. El sistema productivo sustentado sobre una base de razas Holando Argentino y Jersey cuenta con 45 vacas propias y 49 vacas que son arrendadas al dueño del predio, a un costo de 1,5 litro de leche por vaca. Si bien el sistema es fuertemente pastoril, se suplementan a los animales durante el ordeño con malta de cerveza proveniente de productores cerveceros de La Plata y con un alimento balanceado lechero con 18% de proteínas. De esta manera, el promedio de producción de leche invernal ronda los 450 litros, y a partir de la primavera sube a 800-900 litros.

Se realizan dos ordeños por día en un tambo de ocho bajadas. Toda la leche está transformada en queso o masa para mozzarella. Los quesos producidos son de “tipo gouda”, logrados en moldes de medio kilo, y otros de 10 kilogramos que son envasados al vacío. El protocolo de elaboración incluye los siguientes puntos fuertes: la pasteurización de la leche, la diferenciación

de los quesos por tipo, peso y adición de condimentos, el tiempo de estacionamiento, la presentación con un sello propio o de la cooperativa según el canal de venta y el número de teléfono para difundir el contacto. Juan realza en su relato que se tiene un cuidado especial durante el proceso para mantener siempre materias primas “limpias y sanas”.

El producto que ha tenido un papel fundamental en la emergencia y configuración de este sistema ha sido la producción de masa para mozzarella. La “masa”, como se la reconoce vulgarmente, se obtiene luego de cuajar la leche y eliminar el suero. Resulta ser una producción posible que se corresponde con un sistema local de producción que es alentada y adquirida en este caso por operadores industriales, que complementan su propia producción de masa con esas compras informales a tambos no registrados. Ese pool de masas colectado periódicamente es transformado en la industria en mozzarella. Es una estrategia utilizada por pequeños productores tamberos que no cuentan con equipo de frío para leche, y que no están atendidos por un servicio cotidiano de colecta de una industria láctea. Producir masa les permite reducir el volumen de producción y obtener un producto menos perecedero para poder conservarlo en una heladera o freezer familiar. Del análisis surge que esta dimensión colectiva de la actividad es un recurso fundamental, no solo para encontrar ayuda o potenciar las acciones, sino que es una dimensión esencial para formalizar la actividad, ajustar las prácticas y los protocolos, compartir conocimientos, construir una identidad personal y colectiva, es decir profesionalizarse. De este modo, el proyecto de ser un productor autónomo puede ser interpretado no como un proyecto individual, sino como un proyecto que requiere esa dimensión colectiva que da identidad, margen de maniobra y capacidad de autodefinición y profesionalización a los productores primarios. Es más, la predominancia de los criterios de los industriales en el sector hace que esta autonomía parezca más factible en el discurso de Juan fuera del sector, organizados en un universo local de la “masa”, que subordinados dentro del mismo vendiendo leche fluida a un precio y condiciones que estos productores primarios no manejan. No obstante, esa autodeterminación y autonomía de los productores de masa son relativas en realidad, porque son pocos los compradores de masa a nivel local y porque la informalidad de las operaciones agudiza la dependencia. Por esa razón, Juan y muchos otros en la actualidad buscan transformar toda la leche en quesos.

Juan y Matilde, consideran a su producción como un sistema frágil por la alta dependencia de insumos, el aumento constante de precios del maíz, del alimento y por los costos del arrendamiento.

(...) al principio de la pandemia acumulamos masa y no entraba plata”, “tuvimos una deuda de 160.000 pesos en un mes [...] estás un mes mal y lo arrastras un año [...] es un abuso como aumenta todo, tenés que aumentar cada semana el precio de los quesos.

En cuanto a su posicionamiento sobre la agroecología, Juan relata que la categoría que mejor los representa es la de “productor familiar”, y que no se considera productor agroecológico porque utiliza de vez en cuando agroquímicos, semillas curadas y otros insumos de síntesis. Sin embargo, hay una tendencia en el grupo a reducir el uso de agroquímicos y a utilizar prácticas

vinculadas con la agroecología, como la planificación de los pastoreos por ambientes (bajos salinos, bajos dulces, media loma), reducir la remoción de suelos, utilizar pasturas perennes y realizar apotreramiento. Juan y Matilde utilizan la palabra “agroecología” en las redes sociales y la vinculan algo que anhelan²⁶ y la elaboración artesanal de quesos sin agregado de conservantes: “el queso tiene sal y nada más”.

Participar: lograr la autonomía requiere un proyecto colectivo y una gran capacidad de relacionarse con instituciones

Juan es miembro de un grupo de maseros, que surgió en el año 2011 por la iniciativa de diez productores de masa y de quesos de la zona, que compartían las mismas problemáticas: dificultades en la “comercialización”, “la sanidad de los animales” y “las prácticas de higiene y la elaboración de quesos” en relación a “la habilitación de los tambos” que exige el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA). Este grupo fue creciendo y se formalizó en una organización llamada Asociación Maseros Amanecer Organizados (AMAO), conformada por más de 20 miembros activos.

La Asociación surge como un proyecto comunitario desde el seno del CEPT n°29 de Payró donde Juan forma parte del consejo administrativo de la Asociación del Centro Educativo para la Producción Total n°29 (ACEPT), y Matilde es docente-técnica en la misma Institución. Los CEPT tienen la función de promover la participación de la comunidad, la cogestión y la vinculación con las instituciones. En este sentido, el grupo AMAO articuló, desde sus inicios, con diferentes instituciones como la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales y la Facultad de Ciencias Veterinarias, el INTA, SENASA, el Centro de Educación Agraria (CEA) de Bavio, el Municipio, entre otros. Como resultado de esta institucionalización de AMAO en 2012 se formó una mesa interinstitucional local para la producción agropecuaria, y en el año 2020 se inició la formación de un Centro Comunitario de Extensión Universitaria (CCEU - UNLP) en Magdalena y Punta Indio. Esta red interinstitucional le ha permitido al grupo contar con apoyo técnico, tener acceso a capacitaciones, unificar protocolos de elaboración de quesos, resolver problemas sanitarios y mejorar las instalaciones de los tambos-fábricas para su habilitación. En otras palabras, le ha permitido al grupo profesionalizarse.

Por medio de la cooperativa y del CEPT, Juan y Matilde, han tenido una fuerte participación en la comunidad local y en las instituciones. En sus relatos, se hace presente un fuerte componente colectivo, identitario, una gran satisfacción por los logros y un entusiasmo por los futuros proyectos del grupo. Entre las principales actividades de la asociación AMAO, se encuentran la compra de insumos (semillas, etc.) en forma colectiva, la comercialización en conjunto de la producción, y también capacitaciones y recorridas a campo para trabajar sobre las diferentes temáticas que surgen en el grupo. Todos los productores del grupo tienen la certificación de libre

²⁶ Están en un proceso de transición a la agroecología, aunque de manera paulatina en algunos potreros, sobre todo en los bajos dulces y pasturas.

de brucelosis y tuberculosis, y varios de ellos han podido acceder a tambos móviles habilitados por SENASA.

En AMAO la participación de las mujeres es trascendente y ha tomado un rol protagónico. En este sentido se destaca que quien preside la cooperativa es una productora, y el equipo técnico que acompaña grupo de productores está conformado por dos profesionales de las Ciencias Agrarias como Matilde y su compañera Mariu, también docentes del CEP de la localidad de Payró.

El análisis da cuenta que la relación con las instituciones no es siempre garantía de coherencia con el proyecto o la estrategia productiva o de vida de estos pequeños productores familiares rurales, a veces por simple desconocimiento, pero también por la necesidad política de hacer visible la ayuda. Un ejemplo de esto es que la Secretaría de Lechería (actualmente Dirección de Lechería) del Ministerio de Agricultura de la Nación y la organización social “Movimiento de Trabajadores Excluidos” (MTE) que les ofrecieron un financiamiento blando para adquirir dos máquinas ensachadoras y pasteurizadoras. Al mismo tiempo los Municipios de Punta Indio y Magdalena les cedieron un predio para instalar la futura fábrica. En el mundo de la masa construido para resistir a la lógica técnica de la leche fluida, lógica que los excluyó, es una contradicción y una tensión. No obstante, semejante ayuda no se pudo rechazar y aceptaron el desafío entendiendo que esta posible diversificación comercial es un componente más de consolidación de su autonomía.

Una mediación territorial potenciada y limitada por la informalidad

Lo que resalta de los relatos de Juan año tras año, con mucha solidez y persistencia, tiene que ver con su trayectoria familiar. Juan lucha por mantener un estilo de vida rural en continuidad con lo vivido de joven, es decir, una actividad que le permita vivir del campo, trabajando a tiempo completo en la actividad agropecuaria y con una residencia en el pueblo cercano. Se destaca su voluntad de continuar en la actividad a pesar de la fragilidad del sistema, que expresaron tanto Juan como Matilde en las entrevistas. Sus relaciones sociales y estilo de vida resultan en gran medida relacionados con la actividad agropecuaria, lechera particularmente. Sin embargo, hay que relativizar esta dimensión rural ya que los dos tienen muchas relaciones cotidianas y de estilo de vida vinculadas con la ciudad, en particular con La Plata. Sus modos de vida y proyectos probablemente serían completamente diferentes sin esa proximidad.

Por otra parte, en sus proyectos personales, Juan pone muchas expectativas en conquistar un estatuto de productor autónomo, que es coherente con su proyecto de vida, e implica dar un rol especial a la dimensión del “trabajo”. En este sentido se puede interpretar que Juan tiene un proyecto de profesionalización en la actividad agropecuaria ya que muchas de sus acciones se corresponden con las que han sido típicas del intento de formalización de la actividad del productor agropecuario autónomo moderno en los años 1960-70, aunque con especificidades propias del proyecto personal de vida de Juan, su relación con el sector lechero y el contexto actual. Lo interesante del caso es que representa un ejemplo concreto de lo que son hoy en día los

deseos, las estrategias y las prácticas de profesionalización de la agricultura familiar. La diferencia fundamental del proceso de profesionalización de Juan con aquel movimiento de los años 1960-70, es que hoy la dimensión local es fundamental para él, mientras que, en la época de la primera modernización del agro, la escala nacional era clave, incluso la constitución de un “sector” del cual justamente hoy, Juan se resiste a formar parte.

De hecho, las jornadas de Juan están ocupadas en gran parte por el trabajo rural. Esta dimensión del trabajo le permite a Juan lograr un objetivo privado, personal; esencial en su interpretación de la trayectoria familiar, en la que él se presenta como autor de la superación de la condición social de su padre. De allí la importancia y centralidad de esta dimensión en su discurso.

Sus criterios técnicos apuntan a mejorar los niveles de producción y su trayectoria muestra también la voluntad de aumentar el tamaño de la producción, sin pasar el límite que le obligaría a salir completamente de la informalidad y entrar en el sector. “no queremos tener más de 100 vacas en ordeño”, “nos mantenemos en una pequeña escala” señalando además ciertas limitantes “es difícil proyectarse alquilando la tierra”.

La dimensión de la participación resulta central, definida exclusivamente por la actividad agropecuaria y puntualmente el tambo. Se vincula estrechamente con instituciones, centros educativos (CEPT) y en un grupo de productores de la zona, por lo que esta dimensión tiene un peso relativo importante en la mediación territorial. De hecho, esta dinámica no es exclusiva del caso de Juan y Matilde, sino que la vinculación institucional se extiende a otros pares productores tamberos de la zona. El rol de las instituciones resulta clave en el desarrollo y mantenimiento de la actividad de las familias rurales que se vinculan a ella.

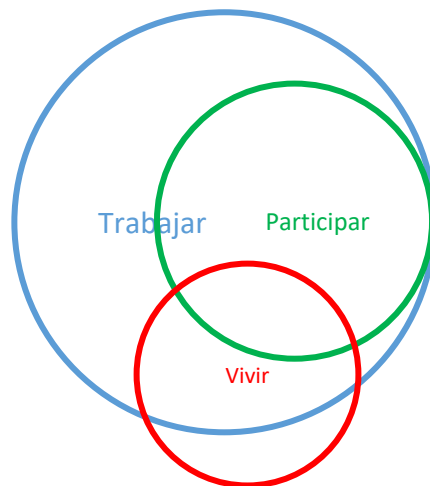


Figura 1 - Representación esquemática de la mediación territorial

El trabajo es la dimensión de mayor relevancia, y la que le da el sentido a la participación, así como en gran medida a la esfera del vivir. Hay una trayectoria y tradición de modo de vida rural influenciado por el vínculo y la proximidad citadina. El sentido de la participación se da esencialmente a partir de su actividad productiva agropecuaria, y de su vinculación con pares e institu-

ciones. Existe una cierta intersección entre el participar y el vivir que obedece a la relación estrecha y afectiva establecida con otras familias rurales productoras. El vivir va más allá del trabajo, no solo porque no residen en el mismo lugar donde se encuentra el establecimiento productivo, sino por las actividades que desarrollan en La Plata, particularmente evidenciable en el caso de Matilde.

Un modelo de desarrollo anclado en lo local

La mediación territorial analizada se corresponde a un modelo de desarrollo de la “agricultura familiar”. A continuación, abordaremos, desde la especificidad del caso, las relaciones que este modelo construye diariamente con el Estado, la ciencia, el mercado y la sociedad.

Estado: una batería de instituciones, proyectos, políticas públicas... y sin embargo la persistencia del personalismo y de la informalidad

En el caso de estudio se refleja un fuerte grado de institucionalización del grupo de “productores maseros”. Existen gran cantidad de instituciones implicadas en el surgimiento y en el desarrollo de la cooperativa. Como institución principal, podemos mencionar al CEPT n°29, por el hecho de haber intervenido en la formación del grupo, en el acompañamiento técnico y en la co-gestión del vínculo creado con otras instituciones del territorio. En tal sentido, se puede mencionar la participación en proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF), de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), del Centro de Educación Agraria (CEA de Bavio) y el SENASA; principalmente orientados a brindar a los productores la posibilidad de realizar capacitaciones y resolver problemáticas relacionadas con la producción.

Para la gestión y la formalización de la cooperativa, el grupo AMAO recibió el acompañamiento y aval del Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) que depende del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. Una vez formalizada la cooperativa, surgió la posibilidad de ayudas como la instalación de dos máquinas ensachetadoras que ya hemos mencionado. Debido a la fuerte participación colectiva del grupo de maseros, y a los vínculos relacionados con este tipo de agricultura generados a través del CEPT, se formó una “mesa institucional” a nivel local que trabaja para resolver las demandas de los productores. Un ejemplo es la implicación del IPAF Pampeano (Instituto de investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar del INTA), que permitió acceder al subsidio de un “módulo tambo fábrica trasladable” para el ordeño de las vacas, de uso compartido entre los productores que trabajan bajo arrendamiento, y al financiamiento de maquinarias (entre otras mejoras) para aquellos que son propietarios. El tambo trasladable fue muy importante para muchas familias productoras, permitiéndoles iniciarse en la actividad.

Sin embargo, Juan insiste en que estas ayudas no permiten superar la inexistencia en el sector de reglamentaciones y normas adaptadas a sistemas productivos de pequeña escala. En el relato de Juan, se observa la ocurrencia de ciertos conflictos y una demanda explícita hacia el

SENASA. Considera “injusto”, según sus palabras, que los productores familiares tengan los mismos requisitos para habilitar el tambo y la fábrica de quesos que las grandes empresas que “concentran el mercado lácteo”. Es lo que hace de la informalidad una estrategia esencial para mantenerse en la actividad. Además, Juan hace observar que la aplicación del reglamento del sector depende de la buena voluntad de la persona concreta que está a cargo de la institución: “depende del jefe, ahora nos dejan laburar”. Esa informalidad y ese personalismo conducen a una arbitrariedad permanente e incertidumbre que le otorgan un sentido particular a un concepto clave para la actividad de Juan y su lógica productiva: la omnipresente fragilidad de la actividad.

Por otro lado, el grupo de tamberos-maseros fue beneficiario de políticas públicas de financiamiento internacional. Recibió un subsidio del Banco Iberoamericano para el Desarrollo (BID), a través del Programa para el Desarrollo Rural Incluyente (PRODERI). Una parte del subsidio fue destinado a la adquisición de maquinaria de uso colectivo y la otra parte para uso individual de los socios. La relación con organismos internacionales para la agricultura familiar no es probablemente un hecho anecdótico en el sentido que puede encontrar en este vínculo una posibilidad de continuidad, que no existe del todo en las políticas públicas nacionales que ciertamente dependen del contexto y de la coyuntura política. Es posible que existan condiciones diferentes en cuanto a la libertad de decisión por parte de los productores para el uso de estas ayudas.

Ciencia: un rol central de las instituciones educativas, de la escuela secundaria a las facultades

Para Juan y los maseros de la asociación, los dos grandes centros de saberes son el CEPT y la UNLP, en particular la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestal (FCAyF) y la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV). El CEPT actúa como una agencia de extensión y desarrollo rural en el territorio. Además de ser una escuela secundaria de alternancia que junto a otros CEPT de la provincia de Buenos Aires responden a la Federación de Centros de Educación para la Producción Total (FACEPT) cumple con la organización de eventos entre docentes y familias rurales, promoviendo proyectos productivos locales y capacitaciones. En este sentido es muy relevante el seguimiento técnico de los profesionales del CEPT. Matilde, junto con Mariu, acompañan al grupo de maseros en la mejora de las prácticas productivas: “trabajamos en el mejoramiento del suelo, por ejemplo, incorporando especies como agropiros en los bajos”, aplicando así los conocimientos agronómicos adquiridos en el ámbito universitario.

La FCAyF es donde Juan hizo parte de sus estudios, y donde se capacitó Matilde. Además, la asociación mantiene un vínculo con la FCAyF y la FCV a través particularmente de proyectos de extensión, y una familiaridad con muchos docentes y técnicos, en particular los que comparten un compromiso o una militancia con el movimiento de la agricultura familiar. En la asociación, los intercambios entre productores son cotidianos, las redes locales funcionan como método de información y de creación de conocimientos, nos dijeron: “se aprende mirando”.

Del mismo modo resulta importante en el territorio el vínculo con el Centro de Educación Agraria (CEA) de Bavio que depende de la Dirección de Educación Agraria de la Provincia de

Buenos Aires. Esta institución que articula con integrantes de la FACEPT ofrece también cursos abiertos a toda la comunidad rural contribuyendo a la capacitación y desarrollo local.

Mercados: la perspectiva de la ciudad y de las redes sociales para construir circuitos cortos

Juan y Matilde nunca comercializaron leche fluida. El escaso volumen de producción sumado al mal estado de los caminos, fueron las excusas justas para que las industrias no retiren la leche de estos tambos familiares. Recién con el proyecto de la fábrica ensachetadora pasteurizadora, apareció, como una propuesta externa de desarrollo, el objetivo de comercializar leche fluida a través de la compra pública del Estado para comedores de la educación y la salud. Sin embargo, pese a esta excepcionalidad, el mundo de la leche fluida y el de la masa parecen completamente distintos, con otras características de productores, otras estrategias productivas y otras tecnologías. La comercialización de la masa en la informalidad, directamente a las fábricas de mozzarella o a intermediarios, ha sido un hecho fundamental para la emergencia de este tipo de agricultura. Existen varios compradores que se los reconocen como “maseros” que mantienen una relación delicada con los productores. Aparecen como un mal menor en comparación con la industria, y al respecto Juan nos dijo: “Todo masero tiene su maña”, “usan cualquier excusa para pagarte menos”. En el caso de Juan y Matilde comercializan la masa a través de intermediarios y fábricas de la zona de San Vicente (provincia de Buenos Aires). Consideran que la comercialización de la masa es injusta, por depender de pocos compradores en la zona, que especulan en relación con el precio de la masa y a los plazos de pago del producto.

El gran objetivo es entonces la comercialización de los quesos destinados a un consumo de proximidad, principalmente a consumidores ocasionales, conocidos, curiosos, simpatizantes o militantes de la agricultura familiar. Los padres de Juan colaboraban en la comercialización participando en la feria “Paseo de la economía social” ubicada en la sede central de la UNLP en pleno centro de La Plata. Durante la pandemia por Covid 19 en marzo 2020, Matilde comenzó a comercializar los quesos *La Pastora de Bavio* a través de internet vía WhatsApp y redes sociales tomando contacto con revendedores de la ciudad de la Plata.

Otra estrategia que desarrollaron durante la pandemia, fue armar una “canasta de productos de la agricultura familiar” compuesta de una variedad de productos: miel, salame, pan casero, huevos de campo, “el quesito”, hongos, entre otros productos. Matilde se encargó de repartir dos veces a la semana en La Plata, logrando 40 pedidos aproximadamente en cada reparto. A causa de la importante demanda de tiempo y la necesidad de estar en su casa para cuidar de sus hijos y el trabajo de manera remota, tuvo que abandonar el reparto. Sin embargo, podemos percibir que la pandemia no creó un fenómeno nuevo, sino que aceleró una tendencia previa a buscar estratégicamente los circuitos cortos, que dan más autonomía, valor agregado e identidad a los productos, y a usar las redes sociales como una poderosa herramienta para construirlos y hacerlos funcionar.

Los quesos son también comercializados en forma colectiva mediante la asociación AMAO, en el puesto de venta de productos de la agricultura familiar que organiza la ACEPT de Payró, y

comercializadoras como “La Justa”, “Cultura Alimentaria” y la “Pueblo a Pueblo” del MTE que ofrecen productos de la agricultura familiar en diferentes puntos de venta en La Plata.

Sociedad: una agricultura de proximidad por simpatía o adhesión a la causa

Se puede deducir de los relatos de Juan y Matilde que existe un reconocimiento de un sector de la sociedad de las grandes ciudades hacia este tipo de agricultura. Por ejemplo, en las ferias “Manos de la Tierra” y “Paseo de la economía Social”, participa un tipo de consumidor que elige este tipo de queso y aprecia esta forma de producción. Es posible que haya por parte de ellos una valorización de los productos por ser producidos por la agricultura familiar, o por ser productos de la Economía Social y Solidaria. En la forma de relatar de Juan y Matilde, el beneficio para la salud humana o del ambiente no se presenta como un vínculo esencial con los consumidores y la sociedad en general, y de hecho la agroecología no estuvo mencionada por ellos espontáneamente. La aceptación social de este tipo de agricultura, e incluso la venta como lo vimos, se construyen más que nada a través de redes de contactos directos apostando a la simpatía por esta forma de agricultura o hasta la adhesión a su causa mediante redes de militantes o al menos de convencidos. No significa que es el caso para toda la agricultura familiar, que de hecho moviliza el argumento más global de la agroecología, pero sí significa que la movilización de una proximidad por simpatía o adhesión es una estrategia posible y aparentemente exitosa. Esta observación refuerza la impresión de la prioridad dada en este ejemplo a la dimensión local, hasta se puede decir “por contacto”, y la importancia de la proximidad de una gran ciudad y del vínculo con ella a través de una institución que la penetra completamente como es el caso de la Universidad (FCAyF y FCV). De hecho, Juan no mencionó nunca organizaciones de productores o de consumidores de nivel nacional, salvo FACEPT, pero fue más como institución que como movimiento. Matilde ha hecho alguna mención a organizaciones de nivel nacional, pero entendemos que fue más por su papel de militante y de estudiante que como productora.

Sin embargo, pudimos averiguar que la asociación AMAO se vincula con una organización de productores con características gremiales, de orden nacional, el MTE Rural. A través de esta organización que forma parte del Foro Agrario Soberano y Popular, se visibilizan las problemáticas y los reclamos para que se cumplan los derechos de los trabajadores del sector²⁷. También, a partir de diferentes mecanismos, se ha visibilizado en la sociedad el rol de la agricultura familiar en la producción de alimentos para abastecer a las ciudades.

Tanto Matilde como Juan, creen que es de vital importancia mantener un cierto vínculo con los vecinos. En “el barrio” tienen dos vecinos productores (una de las dos familias participa del grupo), el resto de sus vecinos se dedican a la ganadería extensiva. Explican que muchas veces han superados problemas de importancia gracias a la ayuda de sus linderos, la mayoría son conocidos de toda la vida mientras que unos pocos no son conocidos.

²⁷ En otro momento participo del Foro Nacional de la Agricultura Familiar (FONAF)

¿Un pacto territorial en parches?

Lo que llama la atención en los relatos de Juan y Matilde, es la dimensión personal de la actividad. El campo en sí aparece claramente como el resultado de las elecciones y de las creatividades de las personas, con toda la singularidad de sus trayectorias. Existe un proyecto de pareja, pero a su vez cada uno de ellos, experimenta una relación propia con el campo y pueden cumplir con un proyecto propio diferente, aunque estén fuertemente asociados los dos. Cualquier tipo de intervención del agrónomo en este emprendimiento debería tomar en cuenta y respetar esa lógica de triple valencia: una coherencia para Juan, otra para Matilde y una tercera para la pareja. Para entender esa lógica, hay que ver más allá de la actividad agropecuaria propiamente dicha y observar las otras actividades, lucrativas o no (empleo, estudios, militancia), en lo que algunos autores llamaron “un sistema de actividades”, para superar el concepto de sistema de producción (Paul 1994; Gasselin 2014).

Como pudimos observar, esa fuerte valencia vinculada con los proyectos personales, que tiene su correlato sobre cada decisión técnica, está en la base de cada caso de agricultura familiar. Por ejemplo, **Carlos**, un ex urbano del Gran Buenos Aires que ha elegido un cambio en su modo de vida frente a problemáticas de inseguridad y contaminación que plantea la ciudad. Se instaló en 25 de mayo una ciudad del interior de la provincia de Buenos Aires y actualmente, es productor de pollos orgánicos a pequeña escala en la zona del periurbano. Realiza venta directa y reparte los pollos a vecinos de la ciudad, logrando un contacto estrecho con sus clientes. Nos dijo que se preocupa por una alimentación ‘sana’, saludable, orgánica y agroecológica. Durante la semana, trabaja además en la construcción como obrero independiente, oficio que aprendió de su padre y que le permite crear él mismo las instalaciones para la producción de pollos, incluso utilizando materiales de la construcción. Produce frutas y verduras para autoconsumo. La mano de obra es exclusivamente familiar, Carlos se ocupa principalmente de la rutina diaria de los pollos (dar el agua, alimento, regular la temperatura, reponer los pollitos, etc.) mientras que **Sandra**, su señora, lo ayuda los jueves en la faena y preparación de los pollos para el reparto. En una visita previa a la entrevista, Sandra se identifica también como productora y nos comenta que además trabaja durante la semana en la ciudad en servicios domésticos. Gracias a las ganancias extra de ambos, logran un estilo de vida deseado y además sostienen económicamente a su hija, quien está estudiando psicología en Chivilcoy ciudad ubicada a 100 kilómetros de 25 de mayo.

Otro caso del mismo territorio es el de **Luis y Liliana**, con una trayectoria familiar que se relaciona estrechamente con la actividad agropecuaria, si bien ambos son jubilados de otras actividades (docencia y comercio) y viven en la ciudad, tienen un proyecto de vida muy vinculado a un pequeño campo de 26 hectáreas que se encuentra ubicado a 10 kilómetros de la ciudad de 25 de Mayo, al que van todos los días y donde realizan ganadería bovina de base pastoril. Luis, nació y se crió en 25 de mayo, vivió un tiempo en el campo, se recibió de veterinario en la UNLP, tuvo una veterinaria, participó de ámbitos políticos locales y fue docente en la escuela agropecuaria Inchausti de la UNLP ubicada en Valdés en el partido de 25 de Mayo. Liliana, por su parte, trabajó en la Municipalidad y en el comercio, es la dueña del campo en el que hoy producen. Allí

nació y vivió hasta cierta edad, con su familia y su padre, a quien “le ayudaba mucho y de quien aprendió” las tareas del campo. Hoy, tienen un rodeo de vacas de cría bajo un sistema de pastoreo intensivo a campo: Pastoreo Racional Voisin (PRV). Producen terneros que luego engordan y venden, tratando de utilizar la menor cantidad de insumos externos posible. Siempre van juntos al campo y se dividen las tareas, le dedican mucho tiempo y entusiasmo, observan el comportamiento de los animales, se encargan ellos mismos de casi todo a excepción de ciertas eventualidades (encierres, vacunación, etc.), donde contratan a personal por día u obtiene ayuda de alguno de sus hijos. Nos dicen que todo lo hacen por “vocación”, les gusta y es una “manera de vivir”, que les permite tener una rutina diaria demandante en mano de obra, pero del tamaño adecuado para poder realizar todas las tareas ellos mismos, en pareja. Tienen un criterio técnico particular, que se basa en el cuidado del medioambiente, logrando elevadas tasas productivas, a través de la minimización del uso de insumos y el manejo pastoril como estrategias centrales.

Ahora bien, aunque los emprendimientos vistos dentro del modelo familiar se correspondan con proyectos muy personales, estos productores con sus especificidades no han buscado a lo largo de sus trayectorias una solución solo para su entorno más íntimo. Esto resulta muy evidente en el caso de Juan y Matilde que a través de sus activas participaciones en el CEPT y en la Asociación de productores maseros, sus relaciones con la UNLP y la ciudad de La Plata que hoy crecen con la producción-comercialización de quesos, demuestran haber invertido mucha energía en la emergencia de un universo local de los tambos familiares. Este universo no parece estar “al margen” del sector lácteo nacional, ya que esta mirada indicaría que existe un solo modelo con una periferia informal, sino que los productores-maseros construyen por afuera su propio modelo y autonomía. El sector es el mundo de la leche fluida y de los productos lácteos industriales, y el universo de esos tamberos familiares del sur de La Plata es el de la masa y de los quesos locales. Pero entonces, nos podemos preguntar: ¿cómo esta coherencia fuerte a nivel local construye saberes, instituciones, agenda pública, mercados e imagen a nivel nacional?

La conquista de un nivel nacional de organización ha sido un elemento clave de la modernización de los años 1960-70. Al menos lo fue para la franja de escala productiva más modesta de la entonces, nueva capa de “productores modernos” que emergió. Muchos de estos productores, como **Horacio**, eran productores familiares medios, fuertemente comprometidos con las instituciones propias de nivel nacional. En el contexto de hoy, se encuentran a veces desconcertados por la nueva cultura de la individualidad y de la creatividad personal que impera en el movimiento un poco disperso de la agricultura familiar y sin poder adherir tampoco a la nueva cultura empresarial del agronegocio (Albaladejo & Cittadini, 2017). Lo interesante de este caso es que su familia tiene la chacra desde el año 1942, siendo protagonistas comprometidos de la modernización clásica de los años 1960-70. A partir del desarrollo del *agribusiness* a mitad de los '90, los productores familiares medios “modernizados” tuvieron que tomar distintas estrategias. En el caso de Horacio, adquirió maquinarias y desarrolló una actividad de contratista de servicios a terceros, empresas por lo general. Siempre vivió en el campo. En cuanto a lo productivo, históricamente hicieron agricultura y ganadería, pero últimamente solo agricultura, a excepción de una majada de ovejas que aún conserva. Tiene un hijo ingeniero agrónomo que trabaja con él y forma

parte de las decisiones productivas. Horacio fue partícipe de una importante acción colectiva que acompañó la modernización, con un aporte en una organización de nivel nacional y un fuerte rol a nivel local. De hecho, tuvo una participación importante como concejal y a su vez en la sede local de la Federación Agraria. Hoy, nos parece representativo de un gran número de productores familiares medios que heredaron no solo de la cultura organizacional del período anterior, sino también de la relación con la tecnología que se promovía: la modernización y no la “empresariación”. Eso hace que tengan tanta distancia con el nuevo modelo empresarial del agronegocio, como del modelo emergente de agricultura familiar y de la agroecología.

Para los casos vistos de productores como Juan y Matilde, Liliana y Luis, Carlos, y Horacio, cabe preguntarse ¿el ingeniero agrónomo deberá entonces considerar que son “parches locales” de un pacto agrario emergente, concibiendo y adaptando la tecnología a cada caso singular, o existe un discurso hegemónico sobre la tecnología para esta categoría de productores a nivel nacional?

No hay tecnología sin ideología... nuevos discursos emergentes

Dentro de los invitados que hemos recibido en representación de la agricultura familiar, varios de ellos han demostrado una gran capacidad, y una clara voluntad de construcción de un discurso teórico que en realidad es ideológico y político, sobre la categoría que representan en el curso. Es el caso de **Pedro Peretti** que es el impulsor de la idea de “chacra mixta”, concepto a partir del cual fundó su acción en el medio gremial, en particular en Federación Agraria Argentina (FAA), y sobre el cual ha escrito varios ensayos. Él mismo se define como un “chacarero” de la localidad de Máximo Paz (4.000 hab.) al sur de la provincia de Santa Fe. Ha tenido una intensa trayectoria como dirigente gremial, fundamentalmente a partir de la grave crisis que vivió el sector en los años 1990. Fue Director Titular de FAA durante diez años, hasta que decidió renunciar a este cargo para marcar su disconformidad con la conducción oficial del gremio que estima marcada por un sesgo neoliberal y por su alianza con los otros actores de la Mesa de Enlace luego del conflicto en 2008 entre el campo y el Gobierno, a partir de la fallida Resolución 125. Participó activamente de los piquetes de 1995 y 2008, y militó en la corriente interna llamada “Grito de Alcorta” que se opuso a los dirigentes del momento. Más allá de su protagonismo en FAA, es el Secretario Adjunto de COPROFAM (Coordinadora de productores familiares del Mercosur) y uno de los fundadores de la REAF (Reunión Especializada de la Agricultura Familiar del Mercosur).

En sus tres intervenciones en nuestro taller, de 2014 a 2016, ha presentado su modelo de “chacra mixta” apoyándola en varias ideas claves. En todas ellas el argumento esencial consiste en una crítica radical al modelo del monocultivo de la soja, y también al de la estancia tradicional que califica de “monocultivo ganadero”. A su vez la Chacra Mixta se opone, a través de ese conjunto de ideas, al modelo de integración vertical que se autoabastece con campos propios o con trabajadores rurales integrados.

La primera de esas ideas es la de “residencia”: participar de la actividad agropecuaria implica vivir y trabajar en el campo y esa condición concierne tanto al productor como al ingeniero agrónomo. En el modelo de chacra mixta los actores esenciales de la producción primaria no pueden dirigir los procesos desde la ciudad. La chacra mixta está basada en el “arraigo” del productor, condición que debe perdurar asegurando su reproducción de una generación a otra.

La segunda idea clave es la de “eficiencia” de la producción. En este cálculo de la eficiencia, Peretti incluye todos los costos de la actividad para la sociedad en su conjunto. “Producimos unos cuantos miles de productores pero los que sufren las consecuencias somos 44 millones de argentinos”, dijo. Nos invita a incluir en el cálculo de la eficiencia el costo de los cánceres y otras enfermedades posiblemente inducidas por la exposición de los residentes rurales a los agroquímicos. Incluido en su modelo de chacra estaría también la rehabilitación del ferrocarril para cargas, disminuyendo los costos en términos de degradación de rutas, accidentes, etc.

La tercera idea, coherente con la primera, es la de “escala” o sea que la chacra mixta no puede superar un cierto tamaño de unidad de producción, generando más puestos de trabajo a nivel local. Nos dice en forma sintética: “no es lo mismo ser un hombre de campo que un hombre con campo”, insistiendo que el criterio es de distinguir a los productores cuyos ingresos dependen en mayor parte de los ingresos generados por su trabajo en el campo. También implicaría una transformación de los productos de la chacra en cercanía de su lugar de producción y de consumo, generando así más trabajo indirecto.

La cuarta idea es que lo que se consume debe, en la medida de lo posible, producirse localmente. Estima que productos como la leche, los huevos o los limones, por ejemplo, deben ser transportados en promedio en Argentina, según sus estimaciones, más de mil kilómetros antes de ser consumidos. Nos da el caso de Máximo Paz para el cual la leche que se consume ha sido producida en tambos ubicados a más de 300 kilómetros del pueblo. Es una incoherencia dado que estos productos se podrían producir fácilmente a proximidad por las adecuadas condiciones agronómicas.

La “Chacra Mixta” sería entonces un modelo familiar, local, diversificado, de explotación combinando ganadería y agricultura. Favorecería la transformación y el consumo local. No implica una forma de producir en particular, pero por la combinación de actividades y el tamaño de las unidades económico-productivas ya tendría efectos considerables sobre el medio ambiente, el tejido social rural y hasta sobre la calidad de los alimentos. Este modelo se opone claramente al modelo de monocultivo exportador o al modelo de integración vertical en el cual grandes firmas de transformación de alimentos se autoabastecen para escapar de las reglas del mercado. Está claramente basado sobre el desarrollo y el aprovechamiento del mercado interno. Ahora, este modelo puede, eventualmente y sería lo deseable aún que no es obligatorio, corresponder con una “forma de producir” agroecológica. Sin embargo, muchas chacras mixtas practican formas de producir “convencionales”.

Presentado de esta manera la Chacra Mixta es claramente una propuesta de política pública, ya que se requiere una reglamentación y medidas adecuadas para fomentar el desarrollo del modelo. La reglamentación sanitaria y bromatológica por ejemplo debe ser adaptada a las condiciones de transformación de los productos que se presentan en las pequeñas unidades. Se

requiere también una política pública de “consumo de cercanía”. El caso de la producción lechera según Peretti es emblemático.

El modelo de Chacra Mixta, según las explicaciones de Pedro Peretti, no necesita el mismo tipo de ingeniero agrónomo que el modelo de monocultivo de soja. No es lo mismo trabajar para un pool de siembre que ser el asesor de chacras mixtas. El modelo de monocultivo toma en cuenta solamente el “volumen”, o sea la producción vista como una cantidad. Se requiere del profesional que se transforme en “vendedor” de agroquímicos o semillas y solo se necesita que maneje una parte de la realidad, sin que pueda entender del todo para qué y para quién trabaja. En cambio, el modelo de Chacra Mixta enfrenta al profesional a un modelo de desarrollo diversificado, complejo, que no se puede únicamente evaluar con pautas de rentabilidad. Se debe “asesorar la globalidad” y eso obliga al profesional a ser creativo. Dice Peretti que la creatividad es un componente esencial de la profesionalidad, así como el hecho de que la profesión debe ocuparse de un fenómeno que se considera como una “función social” y que no sea solamente una cuestión de volumen. En esa reflexión vincula claramente la profesionalidad del ingeniero agrónomo con el valor público de la actividad a la cual se dedica el profesional.

Historias de vida y relatos, discursos políticos, participación y militancia, creatividad y profesionalización, proyecto personal y privado, instituciones, políticas públicas, entre otras son algunas de las ideas que giran en torno a la compleja dimensión de la agricultura familiar. Estos parches en el territorio conforman un terreno para el desarrollo, que se inventa día a día y articula principalmente a nivel local, con sus especificidades y parece presentar un grado de diversidad y apropiación de esta categoría de productores, en espectro importante, que complejiza la definición clara de un modelo de desarrollo nacional que se ajuste.

Reflexiones de los alumnos sobre el rol profesional: la caja de herramientas para las dimensiones productiva, social y colectiva de la agricultura familiar

Durante los encuentros del TIC II, los estudiantes han reflexionado sobre el posicionamiento y el rol profesional frente a la agricultura familiar. Los grupos de trabajo expresaron en sus informes diferentes puntos de vista. Todos coincidieron en que, para la intervención profesional, resulta indispensable conocer previamente las prácticas sociales y productivas de los productores familiares: “la forma en que trabajan, su cultura, su modo de pensar, sus saberes, sus gustos y preferencias” y sus expectativas familiares e incluso personales “es fundamental tener en cuenta los modos y los proyectos de vida”. Se trata de evitar la imposición del conocimiento profesional en una actitud de superioridad, generando un espacio de intercambio colectivo -de ida y vuelta- entre el profesional y las familias productoras: “El aprendizaje tiene que ser recíproco y que signifique un desarrollo personal de ambos lados”, “Es importante trabajar en conjunto con ellos, entendiendo la complejidad de los objetivos que tienen y así generar respuestas a los problemas o demandas”, “El profesional no debe posicionarse en un escalón superior, debe reconocer al

productor como una persona que posee información y conocimiento muy valioso para aportar. No creemos que el productor sea alguien a quien debemos “enseñar” lo “correcto”, sino trabajar en base a las convicciones de ambas partes”. Es decir, los grupos consideran que el rol profesional no debe ser únicamente orientado a mejorar la producción sino a mejorar las condiciones de vida de las familias.

Los estudiantes concuerdan que, en la formación de grado, son insuficientes las herramientas o las habilidades adquiridas para trabajar con “las personas” como por ejemplo para interactuar con otros profesionales y para la generación de lazos de confianza con los productores: “El aspecto que nos presenta como un gran desafío, es el trabajo con las personas, y la integración de los objetivos de vida y personales, con los aspectos técnico productivos”. Dentro de los grupos hay estudiantes que se sienten más cómodos en este aspecto, pero lo asocian a saberes previos y no, por capacidades adquiridas en la formación. Sin embargo, hay un grupo que tiene una visión diferente y reconoce que en la carrera tuvieron materias como Extensión Rural y el taller del TIC, que les permiten tener habilidades para poder vincularse y trabajar con este tipo de productores, e identificar los modos de producción, la participación política y los proyectos de vida.

Por otro lado, reconocen que se sienten más preparados en las cuestiones técnicas-productivas tanto para desarrollar tecnologías de insumos como de procesos: “por ejemplo realizando la planificación de un pastoreo rotativo”. Esta capacidad la relacionan a tener una gran cantidad de materias “más técnicas” como producción animal II, cereales, forrajes, mecanización. Asimismo, consideran importante seguir formándose en el desarrollo de sistemas agroecológicos, ya que es una demanda creciente de la sociedad. Si bien en la carrera tienen la materia agroecología, consideran que adquieren conocimientos teóricos, pero no prácticos: “Cada vez hay más productores agroecológicos, necesitamos una mayor formación en manejo práctico productivo de estos sistemas”.

En cuanto a las acciones concretas para el caso de Juan y Matilde y para el grupo AMAO en general, los estudiantes identifican a la comercialización y a la habilitación del tambo como dos aspectos que podrían trabajar como profesionales para formalizar la producción: “podríamos ayudar a profesionalizar a este tipo de agricultura”. En relación a la comercialización, “generar nuevos canales de ventas directa de los quesos comunicando la calidad artesanal, como es el proceso y cuál es el origen de los productos”. Con respecto a la habilitación de los tambos familiares de baja escala, adjudican al rol profesional la necesidad de conocer las normativas para poder gestionar proyectos institucionales de financiamiento y acompañar a los productores en estos procesos: “un trabajo más de gestión con las instituciones”, “conocer los criterios de habilitación, las alternativas de infraestructura, y poder avanzar en identificar si faltan inversiones, cuáles y si se necesita dinero, de donde se puede gestionar”. En este sentido concluyen los estudiantes que el rol profesional no debe apuntar solamente “tranqueras hacia adentro”, mejorando técnicas y prácticas en el sistema productivo, sino también, debe ser tranquilas hacia afuera vinculándose con todos los actores relacionados con la actividad: “Es muy importante tener contacto con, por ejemplo, veterinarios, intermediarios comerciales, e instituciones como escuelas, Facultades, INTA, SENASA, y el Ministerio de Agroindustria”.

Por último, los estudiantes nos dicen: “Creemos importante impulsar el trabajo colectivo y fortalecer lo organizativo para permitir el intercambio entre pares y con los distintos actores del medio productivo, para acceder a proyectos de financiamiento y fomentar el intercambio que permita la reflexión colectiva sobre problemáticas comunes”. En este sentido consideran, que esto sería indispensable para integrar a los agricultores familiares y sostienen que “hoy en día se encuentran muy dispersos, a diferencia del modelo campesino. Esta integración podría darse mediante grupos de trabajo participativos. Algo similar a los grupos de cambio rural”.

Referencias

- Albaladejo, C.; Cittadini, R. (2017) El productor silencioso: destino del gran actor de la modernización de los años 1960–70 en la actual copresencia de agriculturas de la región pampeana argentina” Revista PAMPA 16, Universidad Nacional del Litoral (ISSN 1669-3299 / ISSN 2314-0208) p. 9-34.
- Balsa, J., López Castro, N. (2011). La agricultura familiar moderna. Caracterización y complejidad de sus formas concretas en la región pampeana. N. López Castro y G. Prividera (Comps.). Repensar la agricultura familiar: Aportes para desentrañar la complejidad agraria pampeana. Buenos Aires. CICCUS.
- Foro Nacional de Agricultura Familiar (FONAF) 2006. Segundo Plenario.
- Gasselin, P., Vaillant, M. y Bathfield, B. (2014). Le système d'activité. Retour sur un concept pour étudier l'agriculture en famille. In: Gasselin P., Choisis J.-P., et al. (ed.) "L'agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre", EDP Sciences, Paris, pp. 101-124.
- INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). 2005. Documento base del CIPAF, base del Programa Nacional de Investigación y Desarrollo tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar. Elaborado por comisión de trabajo (Cittadini, R.; Catalano, J.; Gómez, P.; Catullo, J.; Díaz, D. y Elverdín, J.). Buenos Aires
- Lattuada, M.; Nogueira, M.E.; Urcola, M. (2019). La gestión estatal del desarrollo rural y la agricultura familiar durante el gobierno de Cambiemos 2015-2018. La Argentina de Cambiemos. UNR Editora. Rosario. Argentina. P 307-330.
- Nogueira, M.E. (2018) La política de desarrollo rural y producción familiar en la actualidad. Contexto y dilemas para los próximos años. Ponencia en el marco del III Seminario Internacional de Ganadería Familiar y Desarrollo Rural. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata. 2019.
- Paul J.-L., Bory A., Bellande A., Garganta E. & Fabri A., 1994. Quel système de référence pour la prise en compte de la rationalité de l'agriculteur: du système de production agricole au système d'activité. In: Sebillotte M. (Ed.), Symposium international "Recherches-système en agriculture et développement rural" - Montpellier, France - 21-25 novembre 1994, pp. 46-52.
- Ramilo, D. (2013) La agricultura familiar en la Argentina: diferentes abordajes para su estudio. Diego Nicolás Ramilo y Guido Prividera. N°20. Buenos Aires. Ediciones. INTA, 2013. 310p. ISBN 978-987-679-198-4.

Ejercicios de autoevaluación sobre el capítulo leído

- 1) Dibujar y argumentar una representación esquemática de la mediación territorial para los casos de estudio. ¿Qué diferencias y similitudes encuentras?
- 2) Completar el siguiente cuadro sobre las cuatro dimensiones del modelo de desarrollo, indicando para cada una de ellas: 1) dos instituciones o actores 2) una idea o frase clave.

<p>Estado</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>	<p>Ciencia</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>
<p>Mercados</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>	<p>Sociedad</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>

- 3) Reflexionando sobre los casos vistos ¿qué estrategias desarrollan los actores en las diferentes dimensiones para su reproducción social? ¿Qué capacidades requieren las profesiones para acompañar estos procesos?
- 4) En cuanto al proceso de institucionalización de la AF ¿por qué resulta necesaria una ley de alcance nacional para este modelo de desarrollo en particular?
- 5) En base a lo aprehendido durante la carrera realizar una reflexión sobre los siguientes puntos para el modelo familiar
 - Competencias adquiridas en la carrera
 - Dificultades para trabajar con el modelo
 - Acciones de intervención profesional mencionadas
- 6) ¿Qué coincidencias y disidencias encuentras en relación a lo planteado por los estudiantes en años anteriores?

CAPÍTULO 6

El modelo campesino. Características del campesinado organizado

Ramón Cieza, Christophe Albaladejo, Ignacio Delgado y Luciano Copello

Introducción

Argentina puede ser caracterizada como un importante país de agricultura campesina. Esta importancia se refleja en el número de familias que viven de esta forma de agricultura, y también por la amplitud de territorios rurales poblados esencialmente por esta categoría de agricultores o ganaderos. Los sistemas productivos campesinos se sitúan principalmente en regiones extra pampeanas, con un notable predominio en las provincias del Noreste y Noroeste Argentino (Figura 1).

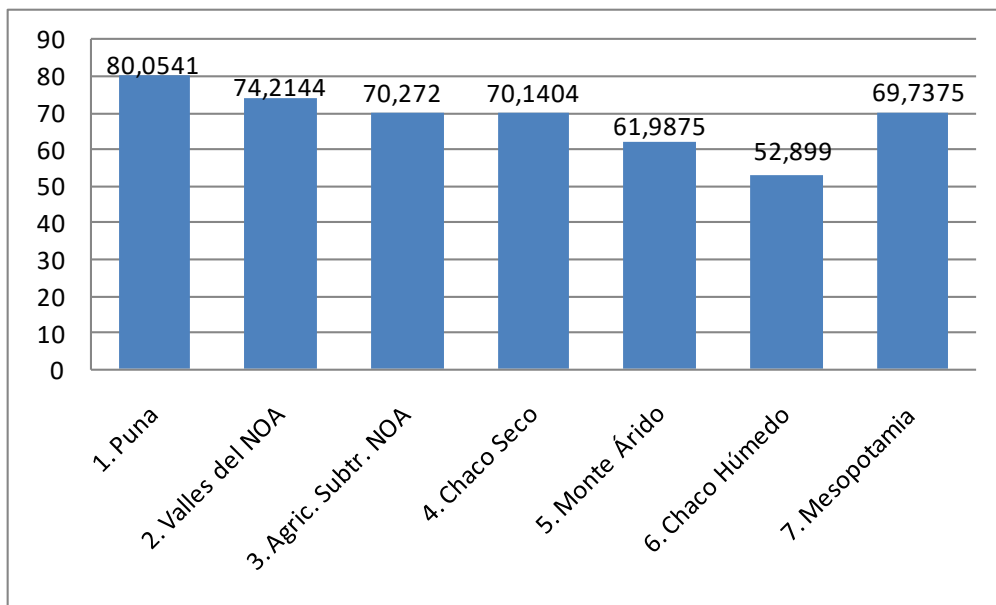


Figura 1 - Productores con características campesinas en regiones extra pampeanas (en porcentaje)
Fuente Obstchacko et al. 2007

De acuerdo a los datos relevados en el CNA²⁸ 2002, más de la mitad de los productores del país tenían características campesinas²⁹ (Obstchatcko *et al.*, 2007). En este tipo de agricultura existe una fusión entre la unidad doméstica y la unidad productiva, conjugada con una baja dotación de recursos naturales, una mano de obra esencialmente familiar y una escasa capitalización (Cáceres, 2003). La actividad productiva del campesinado se asocia a producciones regionales o cultivos de tipo industrial en integración con empresas como es el caso en particular en las provincias del Norte (cultivos del tabaco, del algodón, de la yerba mate, de la caña de azúcar, etc.). Por otra parte, los campesinos asumen producciones en zonas marginales, como por ejemplo ganadería de monte, cría de cabras y otros animales menores con un fuerte componente de autoconsumo. La mayoría de estos productores cuentan con más de una generación en el territorio, e incluso muchos de ellos son partes de los pueblos originarios, pero otros se asentaron más recientemente por ejemplo a partir de las corrientes inmigratorias de fines del siglo XIX, hasta mediados del siglo XX.

En las diferentes ediciones del TIC2, nos han visitado productores/as de características campesinas procedentes de diferentes regiones y perteneciendo a varias organizaciones. Es el caso, por ejemplo, de Mario de la Organización Campesinos Unidos del Norte de Córdoba (OCUNC), Miguel y Mirta de Productores Unidos de Santiago de Liniers en Misiones (PUSALI), Miriam y Arsenio de PIP (Productores Independientes de Piray) y Wilmar campesino de la zona de San Pedro en Misiones adherido a Comunidades Campesinas por el Trabajo Agrario (CCTA). Varios de nuestros interlocutores se expresaron con un profundo pasado campesino, revalorizando a sus antepasados y a los saberes adquiridos de generación en generación, y con un arraigo muy fuerte a la historia del territorio. Estas son características que inmediatamente, desde una cultura urbana, se asocia al campesinado. Sin embargo, desde lo profesional nos parece esencial desarrollar la capacidad de ver los modelos y las mediaciones “campesinas” también como proyectos modernos, hasta posmodernos, de vida y de producción y no como remanencias del pasado. Con ese fin, comenzaremos a analizar el caso de PIP en Misiones, una cooperativa de campesinos en Misiones que construyeron un vínculo propio con el territorio desde no más de dos décadas, sin que el carácter reciente de sus propuestas les quite legitimidad ni profundidad.

Misiones como provincia es un caso muy interesante en este sentido para reflexionar sobre el modelo campesino. Esta provincia cuenta con una gran cantidad de pequeños productores, producto de una estructura agraria de pequeñas chacras a las que accedieron familias migrantes durante el siglo XX a partir de proyectos de colonización privados, públicos e incluso “espontáneos” en tierras fiscales. Las actividades predominantes son cultivos industriales (yerba mate, té, tabaco) con un alto requerimiento de mano de obra. Hacia el norte de la provincia, hay un

²⁸ Censo Nacional Agropecuario (CNA).

²⁹ El trabajo de Obstchatcko *et al.*, 2007 no los menciona como “campesinos” sino como “pequeños productores”. Sin embargo, consideramos por la las variables tomadas en su definición los pequeños productores cuentan con características campesinas.

predominio de producciones forestales realizadas por grandes empresas, las que generan tensiones por el uso de la tierra con los productores campesinos.

El caso de los Productores Independientes de Piray en Misiones

Vilma, Miriam y Nérida son parte de la cooperativa “Productores Independientes de Piray” (PIP), que adhiere desde 2016 a la organización nacional “Unión de Trabajadores de la Tierra” (UTT). La cooperativa, creada en 2002, se encuentra en la provincia de Misiones, en la localidad de Puerto Piray (Figura 2). Los miembros de la cooperativa conviven dentro de una comunidad de alrededor de 300 familias, que poseen colectivamente 166 ha de tierras propias. Nuestros interlocutores nos explicaron que los orígenes de esta comunidad remontan a sus abuelos. En la época de aquella generación, los hombres de la comunidad habían venido a trabajar con sus familias como empleados asalariados de una gran empresa de explotación de la madera (Alto Paraná, que en el año 1996 fue comprada por la sociedad trasnacional de origen chilena Arauco). Rápidamente la empresa los ocupó también en obrajes alejados, y se iban de sus casas por períodos largos mientras las mujeres se encargaban no solo del hogar, sino que también de la producción de autoconsumo en pequeñas parcelas de la localidad de Puerto Piray donde se instalaron.

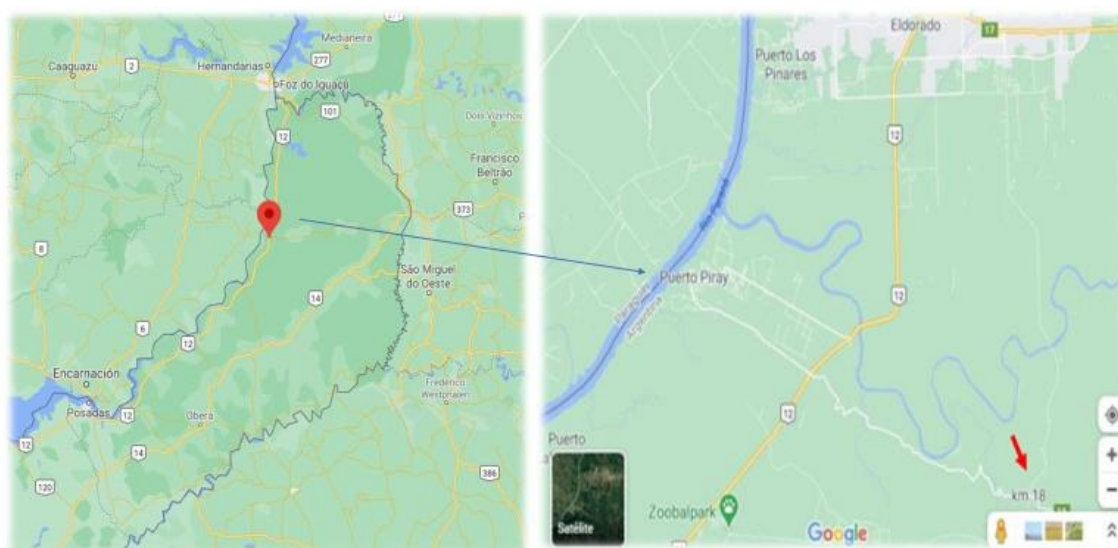


Figura 2 - Ubicación de la provincia de Misiones (izquierda) y de la localidad de Puerto Piray (derecha)

En los años 1990, el reemplazo de los trabajadores de los obrajes forestales por la maquinaria moderna provocó el desempleo, y consecuentemente el regreso de los hombres a sus hogares en la localidad de origen. Esa localidad, construida a partir de los espacios domésticos de las familias y por la acción cotidiana y estratégica de las mujeres, pasó de repente, a fines de los '90, a ser el espacio de donde se debía sacar el sustento económico de la familia. El fin del trabajo asalariado por Arauco no significó entonces el abandono de la localidad por las familias,

como sí sucedió en otras localidades de la región. Es más, las familias, a través de sus líderes, formularon el deseo de continuar viviendo en ese lugar, lo que llevó en 2002 a la conformación de una organización, solicitando la tierra para trabajarla y poder vivir de ella y en ella (la cooperativa PIP). Fruto de una década de acciones de lucha, en el año 2013, en el marco de la Ley provincial 24 art. 11 “de compra y expropiación”, las familias de la cooperativa PIP lograron obtener la propiedad de 600 hectáreas, de las cuales accedieron en una primera etapa a 166 ha, transferidas legalmente a la cooperativa, donde 53 familias viven y producen en forma “agroecológica” y “cooperativa”.

Luego de obtener estas tierras, la organización avanzó en otros aspectos como la producción, la lucha contra los daños ambientales del monocultivo de pino, la mejora en el sistema de salud, el acceso a la educación, entre otras. Las familias empezaron a comercializar su producción directamente en los pueblos cercanos, ofreciendo un “bolsón de productos” a cambio de una colaboración a criterio de quién recibe (o sea que no hay precio pactado). Actualmente, y durante la pandemia, llegaron a comercializar 3000 kilos de sus productos cada sábado. También comercializan en Buenos Aires a través de la UTT en los almacenes de la organización y ollas populares. Tienen varios grupos de trabajo: de huerta, de cría de animales de chacra, de maní, etc. A lo largo de sus luchas, han logrado el apoyo del Estado nacional y de algunos profesionales militantes, lo que les permitió conseguir ayudas técnicas y económicas.

En este caso entonces nos referimos a productores que no tienen un pasado campesino que vaya más allá de una sola generación, ya que son ex asalariados de una empresa forestal que impulsaron activamente desde hace dos décadas un proceso de “campesinización³⁰”, luego de ser expulsados del modelo forestal empresarial internacional, perdiendo el trabajo, pero luchando para no perder sus lugares de vida. El papel de las mujeres en esa articulación de lo doméstico con lo productivo, el deseo de continuar viviendo en el territorio, la organización y la lucha son los motores centrales en este proceso en el cual se intenta construir un modelo de desarrollo a partir de la residencia y más globalmente del territorio de vida.

En este sentido, podemos ver la diferencia con otros grupos campesinos de Córdoba, Chaco, Santiago del Estero, Salta y Formosa, que son de una tradición forestal por vivir dentro de tierras con bosque nativo. Esta diferencia se trasluce en la forma de recuperación de tierras del PIP en él que el árbol no tuvo un papel importante. Sin embargo, dentro de las tierras recuperadas por PIP, aquellas que aún no han sido cultivadas por las familias, se plantan árboles de monte nativo para la regeneración, mediante una planificación de la reforestación. Pero el papel del árbol es relativamente marginal en el proyecto, es incipiente el desarrollo de sistemas agroforestales en donde la conjunción de especies arbóreas y cultivos frutihortícolas se planifiquen de modo integral, recomponiendo la biodiversidad de sus sistemas, algo que creemos podría fortalecer y hacer más resilientes a los sistemas agroecológicos. Nuestras conjeturas asocian estas diferencias a la cultura de las distintas poblaciones, quizá a que la lucha por las tierras comenzó con una

³⁰ O de “re-campesinización”. En efecto el caso de PIP es un caso particular, seguramente con anterioridad (u otras generaciones) habían sido campesinos que luego pasaron a ser asalariados de una empresa.

empresa forestal dedicada a las plantaciones de pino, una especie exótica que asocian con el monocultivo, la explotación de las familias y el uso de agroquímicos para su desarrollo industrial, o que la historia de estas familias no está vinculada al monte. Creemos que hay mucho en este sentido para trabajar con la organización para una planificación territorial más integral en cuanto al uso de la tierra y la construcción del hábitat.

Mediación territorial

Vivir, de una condición social heredada a un proyecto elegido “en comunidad”

La cooperativa PIP está conformada por familias (alrededor de 300 en la actualidad) que viven en comunidad y se organizan colectivamente para realizar gran parte de las actividades que les permite llevar adelante un estilo de vida deseado y permanecer en el territorio. Tiene un sentido de pertenencia marcado por su trayectoria en el lugar. Por esa razón, hay una valoración de poder vivir y trabajar en el lugar donde producen y en familia. La familia, y vivir en la localidad de origen, ya no es un destino impuesto por una condición social, sino que se parece más a un proyecto elegido, en particular por los más jóvenes. En este sentido Myriam, campesina de PIP, nos comentó “queremos construir mi vida con mi familia dentro de la comunidad y alzamos la bandera de lucha para que no se transforme en una comunidad fantasma; produciendo alimentos sanos sin agrotóxicos para el pueblo”.

Estas características son similares en todos los casos de modelo campesino visto en el TIC2, en los testimonios haciendo incluso referencia a la “comunidad” también como un núcleo fundamental de sus proyectos de vida. Al respecto Mario, campesino de Córdoba, nos contó: “Nuestra comunidad se debe a que los integrantes más jóvenes nacidos allí decidieron continuar su vida y establecer sus propias familias en el lugar, manteniendo sus raíces y su cultura, sobreponiéndose a los intereses privados”

Todos nuestros interlocutores, y en particular las productoras de PIP, hicieron referencia a su “amor por el lugar” donde habitan y por lo que hacen, y por sus actividades tanto productivas como en comunidad: “construimos la vida dentro de la comunidad”. Su estilo de vida está fuertemente marcado por la vida comunitaria, y por la “lucha” para acceso a la tierra y para la protección del patrimonio cultural (nos hablaron de “saberes ancestrales”), la valorización de lo autóctono como por ejemplo las “semillas nativas y criollas”, y la agroecología como bandera de modelo alternativo al modelo de producción del monocultivo industrial del pino. Además, consideran la producción de alimentos como un estilo de vida: “Tenemos derecho a vivir una vida digna. Queremos tierra para producir alimentos sanos”. En este sentido, se diferencian del modelo del agonegocio, encarnado en la provincia de Misiones por las empresas forestales internacionales.

Valoran además el compartir y dar un sentido colectivo a la actividad, el trabajo cooperativo. Nos dijeron: “estamos cerca, somos vecinos, compartimos, no hace falta irse más lejos” “mi comunidad, mi familia”. El territorio vivido es local, tiene un sentido de pertenencia “mi ambiente,

mi territorio, mi zona”, ya que sus habitantes se implican en la localidad ayudando a sus vecinos en la resolución de problemas.

En los relatos que hemos podido escuchar, al menos de esa categoría del campesinado organizado y con capacidad y voluntad de hacer miles de kilómetros para venir a testimoniar en un aula, lo llamativo es que se presenta lo que para el campesinado “tradicional” es una “condición social” colectiva heredada, como un proyecto que si bien es colectivo se presenta como elegido por los individuos. Tiene algo de parecido a la “ruralidad elegida” (Kayser, 1990) expresión que designa los deseos de instalación en lo rural de una población muy diferente a la de los campesinos que hemos escuchado (son urbanos, neorurales, de buen poder económico y capital cultural, de países desarrollados, etc.). Sin embargo, lo que los hace similares es esa forma de presentarse como eligiendo el territorio rural para hacer de él un proyecto de vida a partir del cual se organizan las otras esferas de la actividad. Una diferencia de peso, entre tantas otras, entre los neorurales y los campesinos de PIP, es que esos últimos vivían ahí desde hace varias generaciones, tenían una vida en ese lugar, y que para mantenerla deben hacer valer derechos a través de luchas difíciles. Pero la dimensión de la “elección” libre tiene fuertes implicaciones en los modos de producción y en las técnicas empleadas. Neocampesinos posmodernos europeos descritos por Van der Ploeg (2008) o campesinos argentinos de áreas extra pampeanas que hacen de su condición histórica un proyecto elegido de vida, todos formulan una mirada crítica hacia la agricultura convencional y se dirigen hacia la agroecología desde profundas preocupaciones sociales y ambientales.

Participar. La lucha por los derechos como espacio público

La participación es un aspecto central en los relatos de las productoras de PIP, en particular desde sus historias personales que aparecen estrechamente asociadas a la organización. A nivel local, la participación que toma sentido como resistencia al modelo de producción del monocultivo de pinos (“nos estaban envenenando nuestras tierras”, nos dijo Miriam) y para reclamar el acceso a la tierra. O sea que la lucha contra una amenaza y por un derecho es constitutiva de la participación desde el inicio de una organización colectiva local. Por supuesto eso tiene implicancias fuertes sobre el espacio público. PIP se constituyó como cooperativa, lo que ha permitido formalizar los modos de funcionamiento interno de la colectividad y las modalidades de participación en el espacio público local que emergió a partir de la lucha.

También la cooperativa trabaja para defender los derechos de la comunidad, la salud, la educación, asumiendo un rol más protagónico las mujeres integrantes de la organización. En particular, en esta comunidad, la participación de las mujeres ha sido central en la gestación de PIP, y en la actualidad ellas son de hecho las figuras públicas de la organización. Recordemos que la lucha comenzó cuando los hombres todavía eran empleados de la empresa, por lo cual no podían tener tanta presencia (o algunos no la entendían), por estar en una situación que los hacía más vulnerables frente a la pérdida del empleo, hecho que luego desafortunadamente igual sucedió.

La cooperativa está organizada en asambleas para tomar las decisiones en conjunto, y con mayor frecuencia se juntan delegados. En cuanto a las actividades productivas, se dividen los socios en grupos de trabajo por tipo de producción (huerta, cultivo del maíz, etc.). Por otro lado, una parte de la tierra a la que accedió la cooperativa está trabajada en forma colectiva, donde todos los miembros de la comunidad participan de las diferentes actividades desde la siembra hasta la comercialización de los productos. O sea que los productos obtenidos a través de la lucha son considerados como bienes públicos para toda la comunidad local, haciendo de la “lucha” entonces el elemento central y estructurante del incipiente espacio público local.

La participación de la cooperativa PIP se extiende a ámbitos extra locales a través de organizaciones nacionales o provinciales que defienden los mismos derechos y nuclean los mismos reclamos de otras comunidades de productores. En particular, han decidido adherir en 2016 a la Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT), siendo PIP los referentes de la provincia de Misiones “somos la organización cabecera a nivel provincial” (nos dijo Miriam). Otro ámbito de fuerte participación de PIP es el Foro Agrario Soberano y Popular, también a nivel nacional. Esta posibilidad de articular con otras organizaciones de carácter nacional permite dar más visibilidad a los conflictos en el interior, y se logran mecanismos de gestión política, comercial y de apoyo más efectiva a nivel nacional.

Se destaca la importancia de la dimensión de la participación en los casos del modelo campesino que hemos tenido a lo largo del taller. Las acciones de lucha para obtener los títulos de propiedad de la tierra que trabajan, la conservación del hábitat en él que viven, la comercialización en lugares lejanos a las grandes ciudades: solo son posibles a través de la participación a una organización que les da fuerza para emprender esas acciones y esa visibilidad ante la sociedad nacional. Sin embargo, no podemos generalizar esto para el modelo campesino, dado que una buena parte de estos productores a lo largo de la Argentina se encuentran con escasos niveles de organización y atomizados en pequeñas comunidades (Cáceres, 2003).

Trabajar. Disminuir la dependencia gracias a la agroecología

La cooperativa cuenta actualmente con 166 hectáreas de superficie. Una parte de la tierra se trabaja de manera colectiva (15 ha comunitarias) y además cada familia socia de la cooperativa tiene “un lote” de una hectárea de uso individual (son en total 56 ha o sea 1 ha/familia). En cada uno de los lotes, realizan una producción de autoconsumo para el abastecimiento familiar y la venta de excedentes a través de la cooperativa. En la superficie comunitaria, se buscan producciones más extensivas con destino al mercado. También una parte importante de la superficie comunitaria se encuentra en “proceso de regeneración”.

Del testimonio de las mujeres integrantes de PIP, surge que cuentan con un tractor, un subsolador y una rastra, para trabajar la tierra. Sin embargo, gran parte de las tareas se realizan con herramientas manuales. Además, realizan prácticas conservacionistas, “biopreparados” para fertilización y para la sanidad de los cultivos. El modo de producción que llevan adelante las familias es calificado como “agroecológico”, o sea: “sin uso de agroquímicos, ni transgénicos”, produciendo alimentos tanto para el autoconsumo como para la venta, pero con

un principio ético de justicia social: “producimos alimentos de manera agroecológica para el pueblo y para la comunidad”.

Las tareas varían según la especie producida. Por ejemplo, en el caso de la batata: “se junta, se lava y embolsa”. Por otra parte, plantan árboles nativos en sus tierras, dada la importancia de contar con diversidad de árboles para la protección del suelo y del ambiente.

Sus principales producciones son de huerta y de cría de aves. Los productos de la huerta son la mandioca y la batata, pero también producen lechuga, acelga, cebolla de verdeo y ciertos frutales: limones, mandarinas y naranjas. En ciertos casos, existe un procesamiento de la materia prima para la elaboración de dulces, mermeladas y harina de maíz.

Esta práctica de producción diversificada, con un fuerte componente para el consumo familiar, es una modalidad común en la totalidad de los productores campesinos que nos aportaron su testimonio en el taller. Mirta, de la asociación PUSALI, nos contó su forma de producción diversificada, con poca dependencia de insumos tales como herbicidas, fertilizantes inorgánicos y pesticidas. Para lograr esa poca dependencia, explicó que hace un uso óptimo de los recursos propios del establecimiento, elaborando compost y fertilizantes caseros con los desechos de la cama de pollo. Wilmar, campesino de San Pedro nos mencionó que producía más de quince productos en su chacra para abastecer a su familia, vendiendo los excedentes en mercados locales. Del mismo modo, en el contexto de bosque árido de la provincia de Córdoba, Mario nos contó su alta diversidad de producciones, incluyendo la miel, leña, cabritos, unas pocas vacas y una pequeña huerta que permite vivir dignamente a la familia sin degradar los recursos naturales.

Una mediación territorial estructurada por la participación y la lucha

La mediación territorial queda definida por la dimensión del vivir, como lo es clásicamente para el campesinado tradicional, pero con una importancia muy grande del participar. En el caso del PIP la participación es central en el discurso. Su historia de 20 años se vincula a la organización y la participación de las productoras. La lucha por la tierra, por la vida en el territorio y la integración en lo que podemos llamar una “comunidad de lucha”, es una de las partes centrales del testimonio. Podemos definir diferentes niveles de participación que tiene la organización. Por un lado, hacia adentro de la comunidad, las familias están constituidas en una cooperativa y desarrollan todas sus actividades, trabajando de manera colectiva y cooperativa (en particular en las tomas de decisiones y en las tareas productivas). Por otra parte, hacia afuera de la comunidad, las productoras tienen un discurso militante donde “*la lucha*” ocupa un lugar central en su actividad.

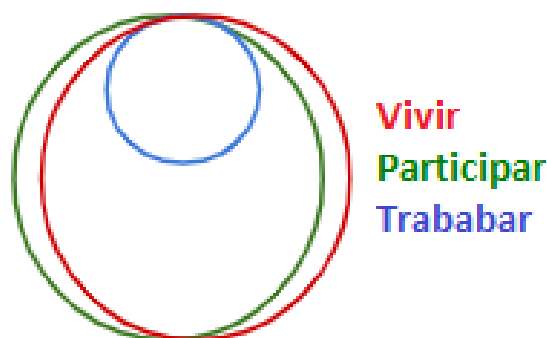


Figura 3. Representación esquemática de la mediación territorial

Esa lucha está relacionada al acceso a la tierra, a la defensa de la agroecología como alternativa al modelo de producción de pinos y de manera general defienden y reclaman los derechos de la comunidad. El escenario de esta lucha es provincial, ante las autoridades y el parlamento de la provincia, pero también en algunas ocasiones toma la forma de participaciones a eventos u organizaciones de nivel nacional. De hecho, podemos interpretar que viajar desde Misiones a La Plata para brindar su testimonio representa un gran esfuerzo, que consiste en hacer conocer la causa a escala nacional. Por el aspecto organizativo, su participación en la UTT los vincula con la escala nacional y a su vez, esa participación hacia fuera con la actividad, se realiza también a una escala local. Es el caso por ejemplo de los “verdurazos” en los cuales se proporciona en un espacio público verduras de producción propia a la comunidad, dando a conocer las reivindicaciones de la organización³¹.

En este contexto en el cual toma gran importancia el “participar” a un espacio público estructurado por la militancia y la lucha, el “vivir” se relaciona a la trayectoria de una comunidad conformada por familias productoras, que revaloriza el lugar habitado, es decir su territorio, en él que han construido un modo propio para llevar adelante sus actividades. La transmisión generacional, y un sentido de pertenencia con su particular arraigo por la tierra, condicionan un estilo de vida característico y deseado, no negociable, marcado por una fuerte relación afectiva con lo que hacen, con lo local, con la vida en familia, el vivir en comunidad y la producción de alimentos sanos. Esta dimensión se traduce en un proyecto colectivo de vida, que le da un sentido particular a la mediación territorial, guiando en gran medida las principales decisiones y actividades de los individuos que integran la comunidad.

La dimensión socioeconómica en estos casos cobra una importancia que no es menor, sino que su sentido está casi exclusivamente dado por las otras dimensiones. En particular no se percibe una clara separación entre el trabajo propiamente dicho, con tiempos y espacios específicos, y el resto de las otras actividades, sino que producir alimentos constituye un estilo de vida y de participación ciudadana, siendo parte de la transmisión de valores y

³¹ El verdurazo es una acción que la UTT realiza desde hace seis años para exigir medidas como el acceso a la tierra y la reivindicación de la agricultura familiar mediante políticas de Estado

saberes en la comunidad, y no se diferencia de las otras dimensiones de la actividad. El mercado, que muchas de las veces es la fuerza que contribuye a la autonomización de la esfera del trabajo, no es determinante, ya que una parte significativa de lo producido se destina al autoconsumo de las familias, siendo uno de los pilares de un estilo de vida que a su vez define la dimensión productiva.

Una dinámica interesante en la definición de las prácticas productivas y las características de las técnicas agronómicas empleadas, está dada por el trabajo en equipo, el cual se vuelve más complejo a medida que la producción va aumentando y diversificándose.

A partir de la conformación de la cooperativa, y a medida que creció la dimensión de la participación, el trabajo dentro de la comunidad empezó a tener mayor importancia y permitió que parte de los hombres que anteriormente trabajaban en obrajes por fuera de la actividad agropecuaria y de la localidad, pudieran volver a la comunidad y encontrar en ella lo que nunca habían aún encontrado hasta ahora: un trabajo, esta vez, íntimamente vinculado y significado con sus vidas personales y en particular familiares.

Podemos decir, para el caso de PIP, que tenemos dos dimensiones preponderantes y muy interdependientes, que son dinámicas en el tiempo y posiblemente logren hallar equilibrios inestables. Esto difiere de otros testimonios como los productores del Norte de Córdoba o de PUSALI en Misiones, en los que, si bien la participación es muy importante y hasta estructurante, de los relatos surge que el vivir es lo que prima en la mediación. En estos casos los testimonios se centran en la vida en la comunidad, y la participación y la producción son partes de esta forma de vida. En este sentido parecería corresponder con la mediación tradicional descrita en capítulos anteriores, en la que el modo de vida engloba la participación y los aspectos económicos-productivos. Hay sin embargo una diferencia de peso entre una mediación campesina tradicional y las mediaciones relatadas por los integrantes de PUSALI o de CCTA en Misiones, o de OCUN en Córdoba: el vivir si bien es predominante en las mediaciones ya no es más una condición heredada, sino que un proyecto consciente para el cual hay que luchar. Eso nos explica la relación fuerte, orgánica, entre las esferas de vivir y de participar.

Modelo de desarrollo ¿Hacia un modelo de desarrollo propio?

El tipo de mediación territorial campesina analizada anteriormente se corresponde en gran medida con un modelo de desarrollo con sus particularidades y original por su manera de insertarse en las dimensiones del Estado, la ciencia, los mercados y la sociedad.

Una relación frágil y dual, hasta brutal, y sin embargo fundamental, con el Estado

En el caso de estudio podemos analizar una fuerte conexión con el Estado. Para retomar el caso de PIP se evidencia con la sanción, en el año 2013, de la Ley provincial de compra y/o expropiación (Ley 24 art.11) que permitió a las familias acceder a la tierra y consolidar su activi-

dad productiva para permanecer en su territorio. Por otra parte, existe una vinculación con instituciones como la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCEI) del Ministerio de Agricultura de la Nación en la gestión y ejecución de proyectos. Entre ellos, mencionan la adquisición de insumos y talleres de capacitación para la preparación de abonos orgánicos. Con respecto al INTA, consideraron nuestros interlocutores que la política de esta institución es más bien funcional a otro tipo de agricultura y no responde a las necesidades de la cooperativa. Sin embargo, cuentan con algunos proyectos concretos como es el caso de instalaciones para el acceso al agua de las viviendas ejecutado desde el programa Pro Huerta ejecutado por el INTA.

La organización PIP le demanda al Estado la generación de políticas específicas para los campesinos en general, y en particular para la organización. En este sentido, continúan con los reclamos por el acceso a tierras que la organización considera propias³². Pero en coherencia con los análisis que hemos realizado anteriormente podemos ver que los reclamos no conciernen solo el acceso a la tierra como medio de trabajo, sino que los reclamos conciernen la vida en un territorio dado. Es así que realizan demandas por el acceso a diferentes derechos que no llegan a la comunidad: la dificultad para acceder a la salud (falta de ambulancias, escasa frecuencia de atención médica), la falta de conectividad con pueblos cercanos (limitada frecuencias de colectivos, caminos rurales en malas condiciones) y el acceso a la educación formal. Esos reclamos por el “vivir”, los hemos escuchado también en los otros testimonios para PUSALI o CCTA o los campesinos de Córdoba. En estos momentos en que nuestros interlocutores pasan a hablar de sus preocupaciones relativas al vivir, les cuesta a nuestros alumnos redefinir en estos contextos, su incumbencia profesional, o sea en situaciones en las cuales la actividad agropecuaria no se puede separar del proyecto de vida. Lo importante sin embargo en esta etapa de descubrimiento de un pacto territorial es definirlo sin intención previa de delimitar la incumbencia, o la pertinencia, profesional.

Desde el año 2016, la cooperativa PIP se ha unido a una organización campesina de nivel nacional, la UTT (Unión de Trabajadores de la Tierra). Esa asociación le permitió materializar ciertas demandas a partir de proyectos nacionales, como por ejemplo acceder a la maquinaria. Esta articulación les permitió también a los socios de PIP comercializar en Buenos Aires e intentar lograr diferentes tipos de certificación.

En los otros casos vistos, la relación con el Estado está presentada también como dual. Por un lado, mencionan un apoyo desde lo local para dar respuestas a las cuestiones técnicas y de organización. En este rol han participado técnicos de instituciones del Estado como INTA, SAFCEI, Universidades, entre otros. Sin embargo, a nivel macro nuestros interlocutores estiman que las políticas públicas favorecen principalmente la producción a gran escala, marginando a los campesinos. Frente a esta situación, las organizaciones campesinas que encontramos se definen una tarea constante de reclamo al Estado para generar políticas activas hacia el sector campesino. Por otra parte, la relación

³² De las 600 hectáreas otorgadas por la ley de expropiación, solo le han cedido 166, por lo que hay constantes pedidos por las tierras restantes.

con el Estado ha sido muy brutal en muchas oportunidades, con intervención de la policía, en un posicionamiento que estuvo claramente a favor de la empresa Arauco.

Paradigmas del conocimiento, la ciencia, la profesión

Las familias productoras de PIP nos mencionaron a la “agroecología” como paradigma de producción y como una alternativa al modelo dominante basado en la utilización de insumos de síntesis. Esa elección, colectiva, exige elaborar nuevos conocimientos y compartir experiencias en el grupo. Su participación en la UTT le ha permitido a PIP constituir en la comunidad un Consultorio Técnico Popular (COTEPO), con los aportes de un equipo técnico conformado por agricultores formados en agroecología que tienen como objetivo capacitar al resto de los agricultores de la organización a través de talleres y jornadas a campo con una metodología denominada “de campesino a campesino”. La UTT trabaja en la conformación de equipos técnicos en zonas estratégicas y realizan jornadas de formación de todos sus miembros, con especialistas en agroecología.

Por otro lado, articulan con instituciones como la SAFCI³³ para la capacitación en las prácticas agroecológicas, y para mejorar la organización de la producción. En este marco, se realizan capacitaciones con el objetivo de atender a problemas o inquietudes que surgen en la actividad de producción, como por ejemplo la realización de abonos orgánicos, la multiplicación de semillas, la confección de bio-preparados, etc.

En la construcción de conocimientos para este tipo de agricultura y para nuestro caso de estudio en particular, tienen una gran relevancia los saberes empíricos de la comunidad y la construcción de un “saber hacer local” que se tendría que transmitir de generación en generación. Nuestros interlocutores nos hablaron también de “saberes ancestrales”, lo que puede corresponder a un pasado campesino previo a sus condiciones de empleados de la empresa forestal. Esos conocimientos variados se dan en la totalidad de los productores campesinos que vinieron a dar sus testimonios al TIC2. Por ejemplo, en los relatos de Wilmar y Mirta se mencionaba la importancia de la luna en la siembra, cosecha y poda. Este conocimiento ha sido de hecho transmitido por sus antepasados, y coexiste con otro tipo de conocimientos basados en la ciencia y aportados por los técnicos de las instituciones. Estos productores valoran también el maíz criollo sobre los híbridos, por lo que lo conservan para nuevas siembras e intercambios entre pares. En cuanto al manejo del monte, Mario nos comentó que realizan un pastoreo rotativo con descansos planificados a lo largo del año y una extracción de leña con conservación de árboles semilleros y renovales. Esta práctica, que había aprendido de sus padres, le permite obtener ingresos y alimentos sin degradar el ambiente de la comunidad.

Sociedad: una solidaridad con los urbanos de proximidad

Una de las principales características y particularidad del caso de estudio, para el análisis de la dimensión de la relación con la sociedad nacional, tiene que ver con el hecho de vivir en una

³³ SAFCI: Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación).

“comunidad local” y el desarrollo de manera conjunta de las actividades agropecuarias. Las familias productoras de PIP no se relacionan al resto de la sociedad individualmente, sino que lo hacen con una identidad colectiva y un discurso unificado.

Desde la perspectiva política, el discurso que tienen en particular las mujeres líderes se centra en la producción de alimentos sanos y bajo el paradigma de la agroecología: “alimentarnos es un acto político”, “producimos de manera agroecológica y cooperativa”, “sin agrotóxicos”, “alimentos sanos, para el pueblo” “regenerando la tierra”; persiguen así lo que ellas definen como la “revolución agraria” en oposición al modelo de producción actual y al monocultivo, de pinos o de otras especies.

Un primer nivel de relaciones, y tal vez el más importante, se da en cercanía, a nivel local, donde, por un lado, se identifican a los vecinos de las localidades cercanas, que adhieren a este tipo de agricultura, principalmente los fines de semana mediante la compra de “bolsones” de productos agroecológicos, momentos en los cuales los integrantes de PIP aprovechan para dar a conocer su posicionamiento con respecto a la producción y el consumo de alimentos. Estos bolsones “no tienen precio”, se trata de hacer llegar a las familias “el pan de cada día en su mesa”, “que llegue el producto de las familias de PIP-UTT a la mesa de las familias del pueblo”. Esta presencia a nivel local ha generado que ciertos vecinos se acerquen para canalizar reclamos de infraestructuras o servicios básicos, por ejemplo, sobre el estado de los caminos. La organización se encarga en este caso de hacer notas para ser presentadas al gobierno local, tomando un papel de referencia hacia otros miembros de la sociedad en la articulación con el Estado.

La organización busca legitimar su lucha ante la sociedad local. Buscan en particular ser visibilizados y reconocidos en su reclamo por las tierras y por una forma diferente de producir. Para ello, tienen una importante presencia en las redes sociales (a diferencia de otros productores), donde se encuentran testimonios de algunas de sus integrantes, fotos y videos de las actividades que realizan. También se involucran y dan a conocer la comunidad a los estudiantes de las escuelas secundarias y primarias cercanas, a través de actividades como la “maratón por la vida” en el pueblo de Puerto Piray. Realizan esta actividad en oposición directa a la que organiza la empresa forestal internacional Arauco, la cual tienen un fuerte conflicto por el modelo productivo que encarnan y la contaminación que genera repercutiendo en la salud de los productores.

Por último, la comunidad se cuestiona sobre el rol de las mujeres en la actividad agropecuaria, en busca de la visibilización de la mujer, en línea con el “movimiento feminista y lucha contra el patriarcado”. En particular, el caso de PIP se destaca ya que las mujeres logran un rol muy importante y protagónico como referentes de su comunidad.

Mercado: la venta de proximidad

Los principales canales de comercialización son a nivel local, mediante la entrega de bolsones a “colaboración” (todos los sábados) y la venta de productos como la harina de maíz. Los integrantes de PIP se organizan para asistir a puntos de encuentro donde asisten los vecinos de las localidades cercanas, o bien realizan la venta directa casa por casa. Esta última modalidad de

comercialización permite un contacto estrecho y personal con el consumidor, “las familias vecinas”. También realizan entregas a comedores y hospitales “con fin solidario”. Por otra parte, realizan “verdurazos, alimentazos y mandiocazos”, donde entregan productos a los vecinos a cambio de un precio voluntario. Esta estrategia de comercialización les permite dar mayor visibilización a la organización a nivel local; dando una disputa sobre el modelo productivo y la legitimización de su lucha.

Estos agricultores también empiezan a canalizar sus reclamos y hacerse visibles mediante la comercialización de sus productos en canales de comercialización en Buenos Aires, donde la organización posee seis almacenes y un mercado mayorista para la venta de productos con certificación interna de UTT. Esto le permite vender productos en grandes volúmenes y con menos intermediarios.

La comercialización se presenta como una dificultad en los testimonios de los otros productores campesinos que asistieron al Taller. En líneas generales el componente autoconsumo es de importancia ya que permite alimentar a la familia a partir de una producción variada. Sin embargo, para la obtención de ingresos, debían tener un acceso al mercado vendiendo excedentes y productos específicos para ese fin. En todos los casos, prima la venta en mercados de proximidad, con productos diversos y con algún agregado de valor. En términos generales se valora que el producto sea de comunidades campesinas, y sin el uso de insumos químicos. Por otra parte, hay una búsqueda de nuevos canales de venta bajo esta lógica con resultados dispares. Estas son las de ferias locales (ferias francas) en los casos de Mirta y Miguel de PUSALI en el Dorado; proyectos de venta de maíz y semillas criollas al Estado que no tuvieron buenos resultados (Wilmar), redes de comercio en grandes centros de consumos a partir de la interacción con estudiantes de la Universidad de Córdoba (Mario).

Reflexiones sobre el modelo de desarrollo campesino

El análisis que realizamos a partir de la revisión de cada una de las cuatro dimensiones, permite afirmar la presencia de un modelo de desarrollo completo, correspondiéndose con la mediación territorial del caso de estudio. Es importante destacar que la construcción de gran parte de las políticas públicas, la visibilización y aceptación social, los centros de conocimientos valorizados y los canales de comercialización (inserción en los mercados), ha sido construida en una dinámica “bottom-up”, es decir, donde los agricultores son protagonistas activos de su inserción en un modelo de desarrollo campesino que vislumbra un grado de completitud reciente, original, adaptado y específico.

Una de las características del modelo es la de estar amenazado por el modelo de los agrobiznes que le disputa el territorio y los recursos naturales. Por lo tanto, vemos en los testimonios diferentes grados de resistencia y organización contra este modelo, sus formas de producir y sus consecuencias. Los conflictos se dan en el plano legal (fallos judiciales para sacarlos o

mantener las tierras en las que viven), en los discursos y en la necesidad de legitimar el modo de producción ante la sociedad.

Este modelo se interesa particularmente a las cuestiones ambientales de manera proactiva en contra del modelo de cultivos transgénicos, agroquímicos “agrotóxicos”, y desmontes. Gran parte de las acciones de PIP y en menor medida de los otros interlocutores campesinos apunta a confrontar y diferenciarse del modelo del agronegocio, buscando su legitimidad para continuar siendo productores en el territorio.

El Estado presenta una doble figura, por un lado, un sector del Estado se muestra en apoyo a la agricultura campesina mediante políticas públicas para la adquisición de ciertos derechos (tierras, etc.) y ciertos medios de producción; por otro lado, un sector del Estado también contribuye a otros modelos que se encuentran en tensión en el territorio.

De esta manera los agricultores campesinos se han organizado, logrando insertarse de manera importante en la sociedad, las instituciones y los mercados. En particular en instituciones académicas, como las Universidades y en un sector de los profesionales en agronomía, lo que permite a su vez una mayor participación y aprovechamiento de los centros de conocimientos, que logran visualizar y trabajar en base a un modelo característico y específico.

Este modelo, que vemos en el caso de organizaciones campesinas del Norte de Córdoba y de Misiones, muestra fuertes interrelaciones entre modelos agropecuarios y modelos forestales. El análisis en términos de mediaciones territoriales muestra que no son simples remanencias o adaptaciones a partir del pasado, sino que constituyen formas muy innovadoras de producir. Además, el análisis en término de modelo de desarrollo muestra un vínculo fuerte de estos modos de vida y formas de producir con nuevas demandas y preocupaciones urbanas, ambientales y alimentarias en particular.

La realidad de este tipo de agricultores es importante para los agentes de desarrollo, en relación a los saberes ancestrales y las técnicas de producción que son específicas y adaptadas al medio ambiente, que puede representar una ventaja para sistemas resilientes. Desde un punto de vista económico, la relación entre necesidades de la comunidad y recursos disponibles resultaría adecuada al estilo de vida deseado por las familias, a partir del relato de las integrantes de la comunidad.

Reflexiones de los alumnos sobre el rol profesional

Durante el taller del TIC II del año 2020, los estudiantes reflexionaron sobre la formación y el rol profesional para el modelo de desarrollo campesino en los informes que realizaron en base a la literatura y a los testimonios vistos en clase. Los estudiantes coincidieron que en este tipo de agricultura la intervención profesional no se limita únicamente en aspectos técnicos-productivos sino también en trabajar para garantizar el cumplimiento de derechos básicos de las personas. “Nuestro desempeño profesional en este modelo tiene que estar direccionado a

cumplir los derechos básicos como son el acceso a una vivienda, a la educación, a la salud, entre otros”. (Grupo 9).

Por otro lado, los grupos de estudiantes hicieron hincapié en la importancia de los profesionales en promover la organización y la producción de las comunidades respetando los proyectos de vida de las personas y la cultura de la comunidad. “No debemos condicionar las decisiones de la comunidad, tenemos que respetar la cultura, las creencias y los saberes locales (formas de producir) de las comunidades” (grupo 4) “Debemos en primer lugar conocer la forma en que trabajan, su cultura, su modo de pensar, sus saberes, sus gustos y preferencias, es decir desempeñarnos de forma integral; y no imponiendo nuestro conocimiento, sin tener en cuenta el de los campesinos y sus experiencias propias” (grupo 7). “Es importante fomentar la organización de la comunidad para conocer las demandas” (grupo 8).

Otro punto de coincidencia entre los estudiantes en este modelo es la importancia del rol profesional en la articulación de las comunidades campesinas con las instituciones del sector. “Creemos fundamental una articulación integral entre todos los actores del territorio y las instituciones para visibilizar este tipo de agricultura” (grupo 5).) Asimismo, uno de los grupos reflexiona que el profesional no tiene que tener una actitud de “militante”, sino estar formado para conocer las demandas de los campesinos y poder articular con las instituciones. “No es todo militancia, hay que formarse para articular con las instituciones, ayudar a la toma de decisiones de los campesinos.” (grupo 4).

En relación a los aspectos productivos, los estudiantes concuerdan que es importante la intervención técnica teniendo en cuenta los saberes locales de la comunidad y el cuidado del medio ambiente. En este sentido, valorizan la agroecología como oportunidad para este tipo de agricultura. “Es una alternativa ambientalmente sustentable y de bajo costos económicos” (Grupo 8). “La agroecología se presentan como una oportunidad para proteger los recursos naturales y la biodiversidad, pero también es una oportunidad de producir alimentos saludables, estimulando las economías locales, los mercados locales y los vínculos con los consumidores”. (Grupo 1).

Un aporte interesante plantearon los estudiantes de Ingeniería Forestal en cuanto al acompañamiento que desde la profesión se puede aportar a la diversificación productiva:

Como futuras/os profesionales de la ingeniería forestal, pensamos que es oportuna la situación para transformar la concepción sesgada de la actividad forestal como sinónimo de tala rasa y plantación de pinos. Considerando que es posible el trabajo en conjunto con la cooperativa buscando alternativas productivas, como por ejemplo mediante la aplicación de sistemas agroforestales que se integren a los bosques continuando con la regeneración planteada, pero también con el aprovechamiento de cultivos anuales y el trabajo en el manejo de la regeneración con plantación y enriquecimiento del monte con especies autóctonas que permitan ampliar la diversidad y obtener productos con valor agregado, incrementando las actividades. También, trabajar en la planificación a nivel de paisaje y ordenamiento del territorio, generando inventarios que per-

mitan saber lo que hay y en qué condiciones se encuentra la sucesión secundaria como producto de los disturbios generados e implementando prácticas de manejo y conservación del suelo (informe Grupo 10, 2020).

Por otra parte, los estudiantes reflexionaron sobre la formación de la carrera concluyendo que durante la formación adquirieron capacidades para trabajar con diferentes sujetos sociales por haber cursado materias como por ejemplo extensión rural y capacidades técnicas relacionadas a producciones alternativas como la agroecología. Sin embargo, mencionan que las realidades campesinas son muy complejas y algunos grupos no sienten las competencias para intervenir, por ejemplo, en el mundo de la política en sus diferentes niveles. “En la carrera no aprendemos como intervenir en el mundo de la política, no conocemos los programas ni proyectos. También, desconocemos las legislaciones vigentes de los territorios” (grupo 9). “En la carrera no nos formamos demasiado en realidades extrapampeanas” (grupo 5).

La articulación de la UNLP con los productores campesinos. El proyecto PECU

La participación de campesinos en el TIC2 se vehiculizó a partir de la articulación con el Proyecto Jóvenes de Organizaciones Rurales en la Universidad, conocido como Proyecto de Estudiantes Campesinos en la Universidad (PECU). Este proyecto es una iniciativa del sector estudiantil de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales que data del año 2005 y continúa hasta la actualidad. El mismo se basa en una iniciativa de la Federación Argentina de Estudiantes de Agronomía (FAEA) del año 2002, ante la falta de posibilidades reales de acceso a estudios superiores por parte de los hijos de productores campesinos. Ante esta situación, y a raíz de diversas relaciones que ya se venían gestando entre estudiantes universitarios de zonas urbanas y diversas organizaciones campesinas del interior del país, se va perfilando la propuesta complementando esfuerzos de ambas partes para dar solución a la problemática, desarrollándose proyectos similares en diferentes Facultades de Ciencias Agrarias del país. La propuesta aprobada por el Consejo Académico de la FCAYF plantea la necesidad de garantizar la educación superior a un sector de la población tradicionalmente imposibilitado de llegar, grupos sociales del ámbito rural en situación de alto riesgo. En este sentido desde la Facultad se garantiza el acceso a una vivienda y los recursos necesarios para que jóvenes campesinos puedan estudiar.

Los fundamentos del proyecto plantean la necesidad de una mayor formación técnica e intelectual en diferentes ramas del conocimiento frente a las problemáticas económicas y sociales. Por lo que resulta fundamental que cada organización cuente con profesionales de su propia comunidad capaces de readaptar el conocimiento académico a su contexto, conjugando saberes científicos y populares que brinden soluciones a dichos problemas resulta aún más urgente en el contexto educativo rural.

Desde el año 2005 a la actualidad han participado estudiantes- campesinos del Movimiento Campesino de Córdoba (MCC), Productores Unidos de Santiago de Liniers (Misiones), Unión de Trabajadores Rurales del Norte de Misiones (UTR), Productores de la Comunidad Unida de Molinos (Salta) y Asociación de Productores Familiares (APF) de Florencio Varela. En los últimos años se han incorporados al proyecto estudiantes egresados de los Centros Educativos de la Producción Total (CEPT) de la Provincia de Buenos Aires, que corresponden a jóvenes rurales hijos de pequeños productores o empleados rurales de la región.

Referencias

- Cáceres, D. (2003). "El Campesinado Contemporáneo". En R. Thornton y G. Cimadevilla (Ed) La Extensión Rural en Debate. Concepciones, Retrospectivas, Cambios y Estrategias para el MERCOSUR. INTA: Buenos Aires.
- Kayser, B. (1990). La renaissance rurale. Sociologie des campagnes du monde occidental. Paris, Francia: Armand Colin.
- Obschatko, E; Foti M; Román, M. (2007). Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002: 2da. Edición revisada y ampliada /- Buenos Aires: *Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.*
- Van der Ploeg, J.D. (2008). The New Peasantries. Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization, Earthscan Ltd.

Ejercicios de autoevaluación sobre el capítulo leído

- 1) Dibujar y argumentar una representación esquemática de la mediación territorial para los casos de estudio. ¿Cuál/es es/son la/s dimensión/es que le dan sentido a la actividad? ¿Hay diferencias con la mediación campesina tradicional? Fundamentar.

- 2) Completar el siguiente cuadro sobre las cuatro dimensiones del modelo de desarrollo, indicando para cada una de ellas: 1) dos instituciones o actores (fundamentales para el caso analizado). 2) una idea o frase clave.

<p>Estado</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>	<p>Ciencia</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>
<p>Mercados</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>	<p>Sociedad</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>

2.1 En el caso visto En este modelo de agricultura ¿Qué relación existen entre el campo y la ciudad? ¿Sería de la misma manera el caso analizado sin este vínculo? ¿Es factible poder generalizarlo a otros casos del modelo campesino? Fundamentar.

- 3) a) En base a lo aprehendido durante la carrera realizar una reflexión sobre los siguientes puntos
 - Competencias adquiridas en la carrera:
 - Dificultades para trabajar con el modelo:
 - Acciones de intervención profesional mencionadas:

- b) ¿Qué coincidencias y disidencias encuentras en relación a lo planteado por los estudiantes en años anteriores?

CAPÍTULO 7

Más allá del *agribusiness*, la diversidad del modelo empresarial

Christophe Albaladejo, Ramón Cieza, Luciano Copello y Ignacio Delgado

El surgimiento de un nuevo modelo de desarrollo para el agro en Argentina

El modelo de desarrollo de la agricultura empresarial se instala progresivamente en Argentina desde mediados del siglo pasado. Los principales factores de cambio se pueden analizar a partir de periodos históricos de grandes cambios en el plano nacional, que se condicen con transformaciones que se venían dando en la organización productiva del agro y los avances tecnológicos acelerados a nivel global/internacional, que cuestionan e impactan la dinámica de producción agropecuaria local y genera las condiciones para la emergencia de un nuevo modelo de desarrollo.

En el contexto internacional, luego de la segunda guerra mundial, empieza un periodo marcado por un “dinamismo innovador” (Bisang *et al.* 2008) con la emergencia de nuevos actores que participan en el desarrollo acelerado de genética vegetal y animal generando un “salto tecnológico radical”, que se inscribe en continuidad de la revolución industrial marcando un nuevo desarrollo de maquinarias agrícolas y cambios consecuentes en las prácticas. El agro empieza a producir de manera controlada, orientado a demandas productivas, basado en una creciente demanda organizativa y tecnológica, con la consecuencia de una fuerte reorganización y la constitución de “Cadenas Globales de Valor”. Argentina se inserta principalmente por la explotación del suelo (y sus nutrientes), y también en la primera etapa de transformación industrial.

En el país, ocurren procesos significativos que marcan un cambio de paradigma: la llamada “revolución verde” a partir de los años 1960, en la que se suceden profundos cambios tecnológicos y de “mentalidades” según describen Gras y Hernandez (2017), con la construcción de un liderazgo desde la “burguesía agraria” en una primera etapa que orientó el modelo de desarrollo agrario. Entre los años 1960 y 1970 las innovaciones tecnológicas fueron financiadas por dinero público y desarrolladas en centros de investigación estatales bajo la idea de “bien público” (Gras y Hernandez, 2017). Se desarrollaron semillas híbridas y variedades adaptadas que en consecuencia produjeron la intensificación productiva y el avance de la frontera agropecuaria. En este contexto se generó un proceso de institucionalización en el sector conformándose en el año 1957

el primer grupo CREA y en 1960 a nivel nacional la Asociación Argentina de Consorcios Regionales (AACREA) que, junto con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (creado en el año 1959), las cooperativas modernas y las nuevas facultades de agronomía, fueron el punto de partida para la llamada “modernización clásica”, delimitando un proyecto global para el agro. Este proceso tuvo como protagonistas a las explotaciones “medias” familiares radicadas en la región pampeana. Aquí surge con fuerza la figura del Ingeniero Agrónomo y el extensionista, con el objetivo de facilitar la “transferencia del conocimiento”, con presencia física activa en el territorio y manteniendo un “discurso modernizador” (Albaladejo y Cittadini, 2016), con un cierto grado de homogeneidad en relación con sus intereses. Es así como se define una concepción novedosa de la “empresa agropecuaria” que reemplaza a la “explotación” y promueve prácticas orientadas hacia una racionalidad productiva, acompañada de una necesidad de gestión y organización profesional (Gras y Hernández, 2017).

Durante la década de 1990 se consolidó un nuevo modelo agropecuario “el paradigma de agronegocio” en un contexto de políticas de desregulación y apertura económica. Ocurre un cambio en el estatus de la tecnología donde las empresas privadas, principalmente transnacionales, adquieren el control de la oferta de nuevas tecnologías y se desarrollan los “paquetes tecnológicos”, introducidos en el mercado argentino en 1996 (fecha de liberación de los transgénicos por parte de la CONABIA). Este periodo se caracterizó, en el plano productivo, por la sinergia de tres procesos relacionados: “la intensificación del capital en la producción agrícola; la difusión masiva de la siembra directa como técnica de cultivo; y la introducción de la biotecnología” (Strada y Vila, 2015). Se introdujeron masivamente los cultivos transgénicos y se fomentó el uso a gran escala de insumos industriales. Algunos autores hablan de una revolución “biotecnológica” (Bisang et al, 2008). En paralelo, en el plano legislativo surgieron nuevas normativas que protegen los derechos de propiedad intelectual, es así que el conocimiento es patentado y puesto a circular bajo esta forma.

Este cambio de época estuvo marcado por una nueva institucionalidad que permitió difundir esta nueva agricultura “en red” y expresar solidaridades y alianzas de interés (Hernández, 2009). La red estuvo conformada por instituciones públicas y privadas como centros de servicios de los proveedores de insumos, los contratistas y las empresas agropecuarias; instituciones públicas como INTA y Universidades; e instituciones privadas sin fines de lucro como la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID) que reunió a productores, empresas de agroquímicos y exportadoras de granos. Por otro lado, se crearon nuevas entidades gremiales organizadas por cadena de producto (la del girasol ASAGIR; la de la soja ACSOJA; la del maíz MAIZAR). Asimismo, nuevas representaciones como la mesa de enlace y nuevas formas organizacionales (empresas y sociedades híbridas, público-privada y transectoriales) como BIOINTA, BIOCERES, INDEAR, AAPROTRIGO, entre otras³⁴.

³⁴ Organizaciones como AACREA e INTA han sido muy activas para adaptarse a esos cambios también, aún que hayan sido organizaciones creadas en períodos anteriores.

En este nuevo modelo de desarrollo, tuvo una gran importancia el conocimiento académico para la formación de los empresarios y la difusión de este tipo de agricultura. Desde mediados de los 90, se multiplicaron las ofertas de formación académica en “agronegocios” tanto en instituciones públicas como privadas. En el ámbito público se puede mencionar el “Programa de Agronegocios y Alimentos de la FAUBA como una de las formaciones más conocidas y prestigiosas, y en el ámbito privado una de las pioneras fue, sin lugar a duda, Aapresid (Hernández, 2009). La formación de capacidades de los empresarios en esta nueva institucionalidad estuvo orientada por un lado en la adquisición de conocimientos agronómicos directamente vinculado con la producción como las biotecnologías e instrumentos de precisión; por otro lado, en la especialización de herramientas de la ciencia del mercado, como el marketing y las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Los empresarios se especializan en interpretar la demanda conociendo el mundo del consumidor, sus gustos, sus experiencias, sus modos de vida, etc. Según Hernández (2009), gracias a ese conocimiento los empresarios pueden orientar correctamente sus negocios. En el mundo de esta agricultura, la autora afirma que el saber agronómico debe ser complementado con la capacidad managerial de un administrador de empresas. De hecho, AACREA había tenido, desde sus principios un rol central en eso en el surgimiento de esta concepción, y lo consolidó en los años 1990.

La empresa agropecuaria y sus modos de inserción en el territorio

Varios autores describen a las empresas agropecuarias desde distintos ángulos, generando “formas teóricas ideales”, que permiten ver la diversidad de la conceptualización: se abordan desde la noción de modelos de organización productiva de la actividad primaria hasta caracterizaciones de algunas de las formas posibles como por ejemplo las megaempresas.

En la propuesta de Bisang, *et al.* (2008), existen dos formas de organización de la producción en el modelo agropecuario: la integración vertical teniendo como protagonistas a las unidades de producción integrada y el nuevo modelo de operación en red, surgido con el cambio de paradigma tecno-productivo, generando redes de producción, que reúne actores que interactúan y se vinculan por medio de contratos.

Las unidades de producción integradas surgen a inicios del modelo (60' - 70') y siguen vigente en la actualidad, se basa en el dominio del factor tierra (ya sea bajo posesión y/o arrendamiento) y en la explotación directa del productor agropecuario tomando las decisiones productivas y asumiendo riesgos. La mano de obra es familiar y con el agregado de empleados fijos o temporales en ciertos momentos del ciclo productivo. Este tipo de productor cuenta con maquinaria propia (capital) y a partir del desarrollo y uso de los paquetes tecnológicos (semillas transgénicas, herbicidas y fertilizantes) integra las actividades de implantación y mantenimiento del cultivo al interior de la explotación, subcontratando ciertos servicios a empresas especializadas: cosecha, fumigaciones, ensilado, transporte, etc. Sin embargo, la mayor parte de las actividades se desarrollan “tranqueras adentro” directamente por el productor empresarial.

Posteriormente surge el esquema de organización en red, donde existe una separación entre la empresa que desarrolla la actividad de producción agropecuaria, y el dueño o “propietario” de la tierra. En este nuevo esquema se destaca una fuerte presencia de proveedores de servicios e insumos, los contratos como base para los intercambios, la tecnología surge como elemento que toma relevancia como sustento de la competitividad y se hace hincapié en la diferenciación de la producción, la calidad y la cantidad producida. Estos cambios con respecto al modelo anterior significan la emergencia de nuevos agentes económico-productivos.

Las empresas agropecuarias -a diferencia del primer modelo- desarrollan sus actividades articulando “en red” con una gran cantidad de empresas prestadoras de servicios (contratistas) y proveedoras de insumos. Esto les permite tener una mayor sofisticación técnica y un soporte técnico más complejo que no es exclusivo del productor como el modelo anterior, sino es compartido por diferentes actores de la red. La empresa agropecuaria es un agente económico que conecta con otros agentes, contratando tanto la tierra como los servicios de siembra y conocimiento (sobre las tecnologías de producción relevantes), a partir de la concentración de capitales monetarios provenientes de inversionistas que obtienen una renta igual que cualquier otra actividad económica. La empresa disminuye los riesgos a partir de diferentes estrategias como coberturas de precios futuros, seguros frente adversidades climáticas, estableciendo producciones en diferentes localidades, etc. En definitiva, son empresas especializadas y profesionalizadas, donde el activo crítico radica en la coordinación y el conocimiento (sobre temas financieros, jurídicos, productivos y tecnológicos). Por ejemplo: el conocimiento preciso del mercado de tierra, acceso a fuentes de financiamiento y la oferta de contratistas y servicios, el aprovisionamiento de insumos y el dominio de las modernas tecnologías aplicadas en la producción. Este conocimiento es sinónimo de valor económico (Bisang *et al.* 2008).

La tecnología utilizada en las empresas de producción agropecuaria tiene dos componentes, por un lado los insumos y por otro un aspecto “complementario” para el armado de paquetes de insumo específico para cada lote de producción. Es importante ya que requiere la participación de profesionales, en particular los ingenieros agrónomos y conduce a una forma de profesionalización de la actividad agropecuaria vinculada al conocimiento científico sofisticado que se define en particular como la “biotecnología”.

Por su parte Gras y Hernández (2017), describen a grandes rasgos las **megaempresas**, las cuales se caracterizan por: una expansión transfronteras, la “financiación” del negocio agrícola con capitales de inversores extranjeros, su “transectorialidad” que va más allá de la integración vertical y de intensificación productiva, buscando espacios “flexibles” de valorización del capital que les permitan “entrar y salir” fácilmente. De manera más general, se mencionan algunas características de las megaempresas que a su vez se replican en las de menor tamaño: alianzas con empresas de agroquímicos, dueños de tierra, empresas de servicio de maquinarias, ahorristas, fondos de inversión locales. Lógica integrada, jerárquica y vertical.

Productores de un modelo de desarrollo empresarial

Los casos de las empresas agropecuarias de Germán y Rubén

Para el modelo empresarial se parte del análisis del caso de Germán, productor empresarial del Oeste de la Provincia de Buenos Aires. Como complemento ponemos en perspectiva en un análisis comparativo con un segundo caso de un productor de Entre Ríos: Rubén. Ambos son productores agropecuarios empresariales de gran escala, y tienen una larga trayectoria en el sector. Siendo los propietarios de sus empresas, intervienen en las principales decisiones productivas, sin embargo, existe un directorio organizando una estructura jerárquica para la toma de decisiones y el funcionamiento diario, y un número importante de empleados. Durante sucesivos años en el curso del TIC 2, se han entrevistado en el aula a Germán y Rubén, quienes nos relataron sus trayectorias personales en la actividad agropecuaria y la de sus empresas, como base para entender la inserción de su actividad en el territorio. En el año 2020, por causa de la pandemia, las entrevistas fueron realizadas a distancia.

Germán, un productor CREA mixto de América que nos visitó durante varios años, presenta un interesante caso de una empresa agropecuaria mixta, anclada en su localidad. En su relato nos mostró un caso empresarial con diferencias importantes con el arquetipo de la “nueva empresa agropecuaria” del *agribusiness*, haciéndonos tomar en cuenta la diversidad del modelo empresarial. El análisis de la lógica técnica-económica, territorial y social del caso está puesto en contraste con los aportes de la literatura sobre la agricultura empresarial argentina (Gras, Hernández, Bisang, Barsky, entre otros). El caso es esencial para que los alumnos no se encierren en análisis simples de esta forma de agricultura y, con por ejemplo una mirada sobre sus formas de inserción territorial o su contribución a un modelo de desarrollo, aprendan a diferenciar los casos para mejor entenderlos e intervenir en ellos.

Germán es dueño y director de la empresa agropecuaria “Pago Viejo S.A.”, ubicada en la localidad de América (Partido de Rivadavia, 600 km al oeste de la provincia de Buenos Aires) de 11685 habitantes (Indec, 2010). Aunque en años anteriores llegó a trabajar 15000 ha, actualmente la empresa se centró sobre 8000 ha (entre tierras propias y arrendadas) para cultivos agrícolas. Además, tiene 700 vacas en ordeño y 3500 cabezas de invernada. En 2020, empleaba 36 personas a tiempo completo, sin contar el trabajo que se genera a través de los contratistas locales, a veces dedicados a tiempo completo en los campos agrícolas que produce la empresa Pago Viejo. De hecho, Germán evalúa que equivale a 10-12 empleos más.

El padre de Germán, oriundo de Pehuajó y que luego se recibió de ingeniero mecánico en Buenos Aires, ha fundado su propia empresa de construcción de línea de alta tensión, luego de haber trabajado unos años para la Dirección de Energía de la Provincia de Buenos Aires. En su tiempo había sido innovador, adelantando los trabajos de interconexión eléctrica del país en un momento en que cada localidad se producía su propia energía. Luego, los dos hermanos mayores de Germán, ingenieros mecánicos también, trabajaron en la empresa paterna. Todos los hermanos nacieron y se criaron en la ciudad de La Plata. Pero Germán eligió una carrera y una

trayectoria diferente. Se recibió de veterinario en la UNLP en 1983 y decidió en ese momento retomar como administrador rural del campo que su familia heredó del abuelo paterno en Pehuajó y que su padre decidió ampliar, realizando una inversión en el campo desde la empresa de Buenos Aires, como una forma de diversificación. A las 350 ha heredadas del abuelo, su padre le había agregado 450 ha más en 1981. Un año después, Germán acompañó a su familia en su decisión de vender estas 800 ha en Pehuajó para comprar el campo “La María” de 1700 ha en América. Luego decidieron instalarse con su esposa en América, sin experiencia, ya que sólo su abuelo había tenido experiencia en el campo, de mayordomo. Nos dijo: “[fue importante] moverse de la comodidad de La Plata [para ir a vivir] al campo”, « [mi objetivo fue] ir a aprender, ya que tenía mucha teoría de la universidad, pero poca práctica, quería crecer, no quería estancarme”; “Teníamos un título y nada más, para empezar una explotación agropecuaria era bastante poco [...] mi padre nos dio la oportunidad de aprender y crecer, [...] con el tiempo esas dos palabras fueron la guía de mi vida [y] el lema de mi vida y de la empresa [...] esas dos palabras fueron tomando otro significado mucho más amplio: el crecimiento personal, con la comunidad, con los compañeros de viaje: los colaboradores y un crecimiento de la empresa... y el aprendizaje de todo eso”. Con esas expresiones, nos parece que nos dio el sentido esencial de sus aportes en las clases, el eje de los relatos que nos hizo de su actividad.

Comenzó a desarrollar un campo mixto con 50% de agricultura y 50% de ganadería vacuna para carne. En 1986, Germán participó en la creación del primer grupo CREA de América con “algunos amigos, conocidos y desconocidos”. Fue un evento de gran importancia en su trayectoria como productor. Luego dedicó todas sus ganancias a crecer comprando tierras. En 1987 compra 442 ha más con el fin de instalar un tambo, que a partir del año 1989 pasa a llamarse “Santa Teresa”. El tambo será uno de los tres pilares de la empresa, junto con la agricultura y la invernada, y se transformará en la empresa en la actividad productiva que ha creado -de lejos- más empleos locales. En 1991 Germán compra otro campo mixto, de 858 ha, llamado La Angelita.

En 1993 se inicia un período de paréntesis con el campo, ya que Germán decide volver a La Plata para trabajar con sus hermanos en la empresa familiar. Dejó el campo, que había ascendido a 3000 ha en propiedad, a cargo de un amigo, ingeniero forestal, con la consigna de mantener un equilibrio entre las tres actividades: carne, leche y granos. En La Plata, aprovechó esos años para hacer una maestría en agronegocios en la Universidad del CEMA. Igualmente, durante todo este período, mantuvo una relación con el campo viajando al menos dos veces por mes.

En 1998, Germán vuelve a América con su familia, ahora conformada por su esposa y sus tres hijos, separándose en buenos términos de sus dos hermanos y con el compromiso de quedar a cargo de la parte agropecuaria de la empresa familiar. Así comienza un período de crecimiento, esta vez a través del alquiler de campos a terceros en los alrededores de América. Los años '90 han sido marcados, en concordancia con lo que estudió en la Universidad del CEMA, con el auge de la siembra directa, de las tecnologías de las comunicaciones y de las redes de negocios, que causaron un fuerte impacto en su producción. Esa tendencia generó una tensión con el principio de equilibrio entre las tres actividades del campo y, a partir de 2002, Germán termina dando más

importancia a la agricultura, sin dejar de hacer crecer un poco la producción de carne y de leche. Tampoco abandonó la estrategia anterior de crecimiento de la propiedad, de hecho, en estos años compra un campo en común con sus hermanos. Es también en este momento que su amigo ingeniero forestal se retira de la dirección de la empresa (en el 2003) para trabajar en Brasil, país de donde es oriunda su esposa. De esta manera ingresaron nuevos profesionales jóvenes y el equipo de dirección cambia profundamente. La superficie cultivada en granos creció hasta 2008/09, logrando un máximo de 15000 ha (de las cuales 2500 propias y el resto era alquilado). Luego, se decidió equilibrar nuevamente las producciones y la superficie cultivada bajó progresivamente a la mitad (8000 ha en 2020). En 2007, cambia la figura societaria por otra más conveniente a nivel fiscal y nace “Campos de Pago Viejo” como dueña de las tierras y “Pago Viejo S.A.” como empresa de explotación de estas tierras. De esta manera se evidencia mejor lo que es la renta de la tierra y las ganancias de la empresa. De ahí en adelante se estabilizaron las características de la empresa.

El análisis del tipo de mediación territorial de la empresa nos va a permitir poner el foco sobre el trabajo de inserción territorial que realizó Germán desde que se instaló en la localidad de América, en el 2002.

Vivir: la empresa como “obra”, no como negocio

Es una dimensión de gran relevancia en este caso, de hecho, no es un dato menor que su esposa y su hija estén trabajando en la empresa³⁵. El discurso de Germán ha tenido en cada una de sus intervenciones mucha pasión. Es algo común en todos los testimonios que hemos recibido en el aula, pero en este caso el objeto de la pasión es una realización personal, que en gran parte puede ser simbolizada por “la empresa”. Nos contó con orgullo la historia de su emprendimiento que, si bien le fue confiado por la familia y por su padre en particular, ha significado una realización personal en la cual Germán ha podido tener todas las iniciativas, aparentemente sin trabas. En un sentido existe una transmisión familiar ya que se crio desde joven en una cultura de la empresa, además siempre cuidó la rentabilidad y la coherencia técnico-económica de sus decisiones, las que pudo haber convalidado con su formación en agronegocios o dentro del trabajo de gestión comparativa que suele realizar el movimiento CREA. Pero la impronta de esta empresa nos parece en primer lugar personal, es decir, la persona le da el sentido a la empresa.

Recordemos que Germán tomó la decisión de ir a vivir con su esposa en el medio del campo, a 15 km de una pequeña ciudad, cuando la única experiencia en la familia de este tipo de vida fue la de su abuelo. Su esposa, oriunda de La Plata, tiene una formación de ingeniera química y había trabajado como técnica en la empresa de depuración de las aguas de Punta Lara cerca de La Plata. Con su formación de veterinario, y la cultura empresarial que recibió seguramente del

³⁵ Con respecto a sus hijos, el más grande estudió economía empresarial y hoy esta como mano derecha del director de SENASA; mientras que el más chico estudia Ingeniería Industrial en la UBA, provincia de Buenos Aires.

ámbito familiar, se jugó en un terreno desconocido, hasta decidió cambiar el campo original por otro, en un partido donde no tenía pasado. De una cierta manera Germán y su esposa tienen características de neorurales, presentando un caso de “ruralidad elegida” (según la expresión del geógrafo francés Bernard Kayser) que implica una dimensión personal muy fuerte en sus decisiones y en el emprendimiento.

Podemos contrastar Pago Viejo con otro caso empresarial que hemos tenido la suerte de contar en el taller desde 2018: Rubén. Nos parece que hoy, para Rubén, la empresa que tiene sí es un “negocio”, con todo el contenido positivo que se puede dar a la palabra ya que no se trata de evaluar, o catalogar si no de entender. De hecho, Rubén y Germán, no por casualidad los dos perteneciendo al movimiento CREA, desarrollan prácticas agropecuarias que buscan amigarse con la sociedad y con el medio ambiente, y ponen mucha dedicación a una inserción territorial local responsable de sus empresas. Pero en nuestras interpretaciones y comparaciones, Rubén le da más un sentido profesional, y Germán un sentido personal. Rubén nos parece que busca ante todo una significación de lo que hace como “productor-profesional” y Germán como un “productor-autor”. Esto no quiere decir que Germán no busca la excelencia profesional, de hecho, es lo que hace, pero la coherencia global hay que buscarla ante todo en la relación de un autor a su obra. Por el otro lado, no queremos decir que Rubén no ejerce creatividad construyendo con su empresa una “obra”, pero la coherencia global es la de una búsqueda del profesionalismo a través de la empresa (o sea esta forma singular de profesionalismo en el agro, ya que hay otras como lo vimos con el modelo familiar). De hecho, hoy su empresa incursionó en otros negocios además del agro, en particular la venta de instalaciones de seguridad, y piensa diversificar en la carpintería industrial.

Rubén, de 60 años, tiene su origen familiar en Urdinarrain, provincia de Entre Ríos, una localidad de 9000 habitantes a menos de 60 km de la ciudad de Gualeguaychú. Esa ciudad se hizo conocer internacionalmente por los conflictos ambientales entre la población local y las empresas de producción de pasta para papel del otro lado del río Uruguay, o sea que los movimientos ambientalistas en la ciudad y la región tienen fuerza y experiencia. La familia de Rubén tiene tradición productiva en el campo, y él se recibió de ingeniero agrónomo en 1987, en la Facultad de Esperanza (provincia de Santa Fe). Como muchos hijos de productores, se inició en la actividad a través de los servicios a terceros, asociándose con dos primos y su hermano, utilizando la maquinaria del padre y del tío. En 1994 “se jugaron”, como nos dijo, comprando una sembradora directa. Un año después, entró en el grupo CREA de Gualeguaychú. Pero luego falleció su hermano y, sumado a la crisis de 1999/2000, con una terrible sequía que lo agarró con muchas deudas, tomó consciencia de una gran fragilidad empresarial. En este momento tomó una decisión que fue clave en su vida y que marcaría el futuro de la empresa: trabajar con socios en un sistema de siembra compartida, compartiendo también las ganancias. Comenzaron entre tres o cuatro socios y llegaron rápidamente a ser 70 en una SRL. Hoy trabajan 47.000 ha (incluyendo el doble cultivo) más 30.000 ha ganaderas, todas en arrendamiento, tuvieron incluso trece camiones, pero en el 2019 por un conflicto gremial decidieron contratar este servicio y centrar la actividad de la empresa en la siembra, que es el servicio histórico que ofrecen, y también sobre

la operación más delicada de la producción: la aplicación de agroquímicos. No tienen sembradoras ni cosechadoras, ya que se contratan estos servicios, pero cuentan con nueve pulverizadoras. 85 personas trabajan para la empresa, de las cuales 17 son ingenieros agrónomos. Tienen 3000 cabezas de ganado y hoy quieren crecer más en ganadería. Buscan la excelencia empresarial, es lo que motiva a Rubén y a todo el grupo directivo. Por esa razón, se centran sobre las pulverizaciones, donde para ellos está el corazón de la profesionalidad. “No buscamos simplemente cumplir la ley, queremos construir la licencia social porque vivimos en una comunidad”. Hicieron un grupo WhatsApp con los 35 ingenieros agrónomos de Urdinarrain para monitorear la actividad, los problemas eventuales con los habitantes, promover charlas de información en colegios, etc. Mencionamos aquí esos aspectos del caso de Rubén para mostrar, en contraste con Germán, que la pasión se ejerce sobre la construcción de una profesionalidad desde la empresa, razón por lo cual esas prácticas deberían ser interpretadas en la dimensión “trabajar” del caso. En cuanto a la vida personal de Rubén, pese a que la esposa y el hijo también se emplean en la empresa, su proyecto personal se ejerce en un ámbito íntimo que está relativamente separado de la empresa. De hecho, nos dijo que está impaciente para jubilarse y poder disfrutar de viajes con su esposa. Aunque en 2020 también nos expresó sus deseos de pasar más tiempo en el campo, “mirando las cosas”, cerca de las actividades productivas como lo hacía antes, dejando la gestión de la empresa a los jóvenes, dándoles un lugar también para que desde “su impronta” generen cosas nuevas.

Distinto es el caso de Germán, ya que tiene una relación de mayor implicación personal en la empresa³⁶ desde la dimensión privada, como autor de la misma. La esfera privada es entonces más importante y con mayor intersección con la esfera del trabajo. Esa interpretación revela un sentido distinto a muchas de las dimensiones de la empresa. Por ejemplo, el compromiso de la SRL de Rubén con la comunidad local (apadrinamiento de dos escuelas, charlas informativas) y el cuidado del ambiente y de la salud humana (pulverizaciones responsables, acuerdos para una franja libre de agroquímicos de 600 metros alrededor del pueblo) relevan más del llamado «Balance Social» o RSE (“Responsabilidad Social Empresarial”) y de las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), o sea de una buena gestión empresarial, que de un compromiso personal. Por eso no se puede interpretar desde la esfera privada, como proyecto personal e íntimo, sino desde la gestión profesionalizada. Como vamos a verlo con más detalles en la parte de la relación con la comunidad local y la sociedad, las numerosas acciones de Germán, ya sea en favor del personal (becas de estudio, ayudas personalizadas en caso de dificultad, planes de formación, reserva empleos para madres solteras, e incluso se abrió a casos como: personas con problemas de adicción, personas con familiares presos o ex-convictos, etc...)³⁷ o en favor de la comunidad local (participando desde la cooperadora en la construcción de una

³⁶ No quiere decir que Rubén se implica menos en su empresa, pero no lo hace desde su esfera privada.

³⁷ No relevan tampoco de una especie de “paternalismo moderno”, en el sentido que Germán no aprovecha esas acciones para generar una deuda moral o afectiva. De hecho, algunos de sus empleados se fueron de su empresa cuando pensaron tener otras posibilidades o por distintos proyectos, y Germán nos dijo que no lo vio nada mal. Pero sí busca construir un interés común en la empresa.

ampliación del hospital municipal y del departamento de oncología, y participando en la fundación del colegio “Nuevo Surco” (apadrinamiento de una escuela), parecen ser partes de un objetivo personal, en este caso el sentido propio que le quiere dar a su emprendimiento, y no relevan en primer lugar de una “buena gestión”.

No se trata de una cuestión de sinceridad o no de la acción, que sería evaluar las acciones de Germán y Rubén en un plano moral lo que no es nuestro objetivo, sino de relación lógica de la misma con el emprendimiento. Nos declaró Germán enfáticamente: “la secundaria fue el proyecto más importante de mi vida”. Esa obra personal a la que tantos esfuerzos dedicó es entonces primero una empresa que es “bien de él”, en nuestra opinión puede ser para demostrar al resto de la familia su capacidad y su creatividad, y también es parte de un territorio específico, América, o sea que se trata de una empresa territorializada, aunque Germán no tenga raíces ahí. En nuestra interpretación, es lo que expresa cuando dice que su proyecto de toda la vida fue «aprender y crecer», un lema muy CREA pero que cobra un sentido singular profundo en el caso suyo. El crecer de la empresa y su compromiso con el territorio local están íntimamente vinculados con un crecimiento personal, de él y de su entorno, como da a entender en su frase “ayudamos al que se ayuda”. Eso es un aspecto esencial para tomar en cuenta en cualquier tipo de intervención de un ingeniero agrónomo en Pago Viejo. Se trata ante todo de una “obra” (en el sentido de la creatividad y de la intimidad), aún que por supuesto también es un negocio.

Este hallazgo que hicimos con el caso de Germán nos permite relativizar la generalidad y la pertinencia de un concepto uniforme de “agronegocios”. De hecho, la elección de la actividad del tambo, el rol que tiene esta actividad en la empresa (genera la mayor parte de los empleos, instala una cultura del trabajo y de la presencia, etc.) y en el territorio, y muchas decisiones que no se corresponden con el ideal-tipo de los nuevos negocios en el agro descritos por ejemplo por Gras y Hernández (2017), o Bisang et al. (2008) como por ejemplo: el crecimiento por compra de tierras, el anclaje en una sola localidad, el carácter mixto de la producción, estas diferencias con lo que aconseja el modelo muestran que hay una dimensión muy personal en el centro de la empresa.

Trabajar: la profesionalidad como “prolijidad”

Dice Germán que se impuso un desafío: “ganar plata con el campo por encima del valor del alquiler, porque si no, alquilamos y nos dedicamos a otra cosa”. Sin embargo, al escuchar sus relatos durante todos esos años, es sin duda la palabra “prolijidad” que define mejor su modo de trabajar y sus objetivos, más que la palabra “rentabilidad”, habitualmente asociada a este tipo de agricultura. Esa prolijidad es para Germán un concepto amplio, que asocia frecuentemente a la palabra “compromiso”: “Buscamos hacer las cosas con profesionalidad, y sobre todo buscamos el bienestar de la gente que rodea la empresa, tanto de los dueños, de los que trabajan, como los que se relaciona con la empresa (clientes, proveedores de insumos, etc. [...]) para lograr un alto nivel de profesionalidad, buscamos crear productos y servicios de calidad, en compromiso

con el medio ambiente. El objetivo de la empresa es promover el bienestar y el desarrollo de los que la integran, de quienes se relacionan con ella y de la comunidad local”. Como lo explicamos, estamos en otra lógica que la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), aunque el criterio que impone Germán, impulsado fundamentalmente por un objetivo privado, sirva también al fin a un objetivo de “negocio responsable”. En principio, no le quita ni le agrega nada al *agribusiness* tal como es practicado por Rubén, simplemente muestra que, tomando incluso dos ejemplos de socios CREA aparentemente parecidos a primera impresión, hay una profunda diversidad de mediaciones territoriales en la agricultura llamada «empresarial» en Argentina, y que para un ingeniero agrónomo es de fundamental importancia saber detectarla y tomarla en cuenta. Las diferencias serían aún más grandes si tomáramos en cuenta otras formas de agriculturas, que se suelen confundir con las agriculturas empresariales, como por ejemplo la agricultura financiera de pools de capitales externos al sector, o la agricultura industrial concebida como simple eslabón para abastecer la transformación o los mercados. Es que los discursos ideologizantes o militantes que acompañan el trabajo de representación en los diversos modelos de agricultura tienen tendencia en aglomerar y uniformizar formas de trabajar que el profesional agrónomo debe saber discernir y diferenciar para poder intervenir con criterio, cualquier sea su grado de empatía con el modelo y con una u otra forma de hacer agricultura en particular.

Tanto en el caso de Germán como de Rubén, sin entrar en detalles, podemos ver una estrecha relación de sus sistemas de producción y prácticas productivo-económicas con esas dos combinaciones diferentes entre la esfera del vivir y la de trabajar.

En la parte de agricultura, Germán practica desde hace cinco años una agricultura por ambiente, consiguiendo mantener los rindes en el mismo tiempo que disminuye el uso de insumos. Por ahora no ve beneficios económicos importantes, lo considera como un tema en desarrollo, lo que le interesa en esta etapa es aprender otras formas de producir. Hace rotaciones y cultivos de servicio, logrando mejorar el tema de malezas y plagas aprovechando mecanismos propios de los ecosistemas y controlando el uso de herbicidas. Pidió un crédito para comprar unas pulverizadoras inteligentes y ahí sí vio un beneficio económico. La dimensión ambiental es esencial para la comunidad, pero también lo es para el sistema productivo, en vista por ejemplo a controlar en el largo plazo el desarrollo de malezas resistentes al glifosato, y de hecho ya se presentaron dificultades con la rama negra (*Conyza bonariensis*), el yuyo colorado (*Amaranthus quitensis*), el sorgo de alepo (*Sorghum halepense*) y otras malezas, con un sobre costo de manejo por mayor uso de agroquímicos de 58 USD/ha en 2018/19. En 2008-09 han llegado a sembrar un máximo de 15000 ha, pero finalmente se concentraron sobre una “base sólida”, compuesta por las 2500 ha propias y ciertos campos en alquiler, que pertenecen a dueños que conocen bien. El manejo sobre tierras propias o alquiladas es indistinto, en particular haciendo un esquema de rotaciones con 50% de gramíneas y 50% oleaginosas. También insiste en el uso de los EPP (Elementos de Protección Personal) para proteger a los empleados en los momentos de aplicación de agroquímicos. De hecho, tiene un asesor en higiene y seguridad con una auditoría mensual y hace siete años certificaron ISO 9000 y luego la abandonaron por su costo, y por no ver el beneficio de

mantenerla una vez haberla utilizado para ordenar las cosas. Nos dijo que sí lo ve interesante pedirla cada cinco años

La empresa de Rubén es un caso muy interesante de estrategia activa frente a los problemas ambientales y de construcción de una aceptación social de la forma de cultivo que Rubén llama: “la construcción de una licencia social”. “Activa” en el sentido de reconocer el problema, aceptar la legitimidad de las expresiones de los habitantes sin necesidad de adherir a ellas, y adelantar soluciones e incluso prever posibles problemas. Tal es así que, en una conferencia dada a otros productores y técnicos en 2017, un participante le preguntó si no era demasiado difícil ser productor en proximidad de los movimientos ambientalistas de Gualeguaychú, y Rubén contestó: “al contrario, es una suerte estar con esa presión porque ayuda a mi empresa a hacer adaptaciones necesarias”. Esa respuesta nos llamó la atención y nos condujo a invitarlo al aula, con el beneficio de ayudarnos a vislumbrar mejor las capacidades de inserción territorial de la gran empresa agropecuaria. Como lo explicamos, el corazón de la empresa, en cuanto a la imagen pública y la profesionalidad, son las ocho pulverizadoras. Dice Rubén que hay que ser visible en el espacio público, por eso cada máquina lleva el logo de la empresa. Las pulverizadoras tienen un sistema de monitoreo con cámaras, sensores de temperatura, de viento y de humedad relativa. Toda la información se almacena y se procesa con un software que activa alarmas en tiempo real cuando las condiciones no son adecuadas. Esas alertas las reciben tanto los operadores *in situ*, como los responsables de la empresa en forma remota, o sea a sus máquinas y/o celulares. El control es entonces colectivo e inmediato. La empresa adquirió una pulverizadora selectiva (*WeedSeeker*) con la finalidad de evaluar cuantos litros de producto se podría dejar de usar por hectárea con el mismo resultado. Los ensayos de pulverización dirigida por clorofila dieron un buen resultado, con un uso de 30% menos de productos. También se usan los cultivos de cobertura, mejorando el control de malezas, plagas y del agua, así como generando un aporte de fertilidad al suelo. Es más, el objetivo de Rubén es realizar una transición hacia una “agricultura agroecológica”, o sea “una forma más natural de producir” como lo describió, y de hecho, es la única forma posible en las tierras incluidas en el radio de prohibición de aplicación de 600 metros alrededor del pueblo. Además, la responsabilidad ambiental debe ser compartida por todos en la empresa, y no solo por los directivos. Es así que, hace cuatro años, un aplicador no respetó el protocolo interno de la empresa por error y fumigó cerca de una escuela en horarios de clase. La escuela se quejó, y Rubén estimó inmediatamente que la respuesta adecuada, tanto en interno para la empresa como externamente hacia la comunidad, era de despedir al empleado por error grave, y es lo que hizo. Fue una decisión muy difícil que calificó de “dolorosa”, incluso porque era uno de los mejores empleados, pero según él, era la única posibilidad para mandar un claro mensaje sobre el hecho de que la empresa entendía la gravedad del hecho y que lo primero es la salud de los habitantes.

En el caso de German, el objetivo en Pago Viejo S.A. en cuanto a la ganadería es poder utilizar los campos no aptos para la agricultura en la recría, por ejemplo a través de pasturas en los bajos donde se siembra festuca, agropiro, etc.; permitiendo así rentabilizar los machos holando provenientes del tambo. Hacen cría, recría y engorde, vendiendo novillos holando de 400

kg con terminación a corral de menos de un año. La raza del rodeo de cría es Aberdeen Angus, con una cantidad de 1000 vientres. Compran también terneros para engordar, pudiendo adquirir hasta 500 por año. Tienen cuatro campos de invernada, dos propios y dos alquilados, uno de estos últimos está cerca de la localidad de Pigüé (partido de Saavedra).

En cuanto al tambo, en 2011 Germán decidió pasar a un sistema completamente estabulado. Antes tenía un sistema en el cual, durante el periodo de mayor requerimiento alimentario, los 6-7 primeros meses de lactancia, las vacas eran ordeñadas en el tambo fijo de Santa Teresa. Mientas que los meses finales del período de lactancia las vacas eran llevadas en camión a campos ubicados a 10 km, con una ración a base de pastos y ordeñadas en un tambo móvil. En 2011 se decidió pasar a un tambo enteramente estabulado, con menos vacas, pero con más producción individual por vaca. Hoy están en 28 litros de promedio anual por día por vaca en ordeño (con picos a 32), mediante dos ordeños diarios. Algunas vacas producen un promedio diario de 40 o hasta 60 litros, pero nos dijo que es contraproducente porque aumentan los problemas de salud y la mortandad. En los años 2012 a 2014 llegaron a 20% de mortandad de terneras en guachera o más, lo que dificultó la reposición y causó un envejecimiento del rodeo de madres. Aunque estabulado al 100% o sea con todas las vacas encerradas a corrales, pero no en galpones bajo techo. En 2020, nos explicó que quería sumar más galpones para estabular las vacas en ordeño, pero decidieron dejar de priorizar la intensificación. Para eso tuvieron que cambiar de asesor, y según los resultados ya disponibles la vida útil de las vacas ahora supera los tres años. Usando un semen sexado (90% de hembras) pudieron hacer más presión de selección sobre las hembras y mejorar el rebaño. Para Germán, la estabulación bajo techo que quiere lograr no es para intensificar. Es un poco para el bienestar animal pero más que todo es para mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados del tambo: “Si uno quiere que la gente vaya a trabajar en el tambo hay que evitar que trabajen afuera y en el barro. También en verano deben trabajar a la sombra, y es lo mismo para las vacas, están con mejores condiciones bajo techo”.

La idea de Germán ahora es invertir en collares electrónicos para las vacas y mejorar el seguimiento en forma general, y en particular la detección de enfermedades. También la idea sería dar un paso hacia la compra de robots de ordeño. Según él, el robot no disminuye la cantidad de personal, pero mejora mucho el bienestar animal, las condiciones de trabajo, además de generar más información y ventajas productivas muy importantes. Lo más importante para él es el trabajo de los empleados: “si uno quiere tener gente de calidad, capacitada y demás, hay que darle las condiciones necesarias para que puedan y quieran trabajar, que estén a gusto”. Se espera que esas inversiones tengan una repercusión en la producción, logrando 3 a 4 litros más por animal en ordeño por día. Otro tema que se está trabajando es el procesamiento de los efluentes. Hasta hace poco la única ley que existía era para los industriales, pero con la participación de CREA, se sancionó una ley provincial que se debe implementar. Germán decidió ser parte de un plan piloto con otros nueve tambos CREA, a nivel de la provincia de Buenos Aires, para determinar cómo adaptar los tambos a esta normativa. Para eso, construyó tres piletas impermeabilizadas en vista a realizar un tratamiento de 90 días de los efluentes en su propio tambo.

El principio que guía la gestión del sistema productivo de Pago Viejo es sin duda la rentabilidad. Sin embargo, los relatos de Germán resaltan que este principio no es suficiente para entender la empresa. La voluntad de cuidar el personal, de tener una utilidad social local, de cuidar el ambiente, de estar atento a la salud y al bienestar animal todo en una forma que va más allá aparentemente de criterios empresariales de BPA o sea de una “gestión razonable”, nos conduce a elegir más bien la palabra que Germán empleó de “prolijidad” para caracterizar su forma de trabajar y conducir su campo. Esta prolijidad remite a una forma original y cuidadosa de insertar la empresa en el territorio local, una impronta personal con mucho compromiso que nos hace pensar que la esfera privada, el “vivir personal de Germán”, tiene una influencia grande en la esfera del trabajo. Porque finalmente “ser prolijo” no se enseña en una facultad o capacitaciones CREA, aún que sí se puede dar a ver y exponer, analizar y comparar en discusiones de grupo CREA. Se corresponde a la visión de Germán, y no -ante todo- a los estándares del agribusiness. No es ser parte de un proyecto de agricultura empresarial estándar o “certificable”, sino de una agricultura empresarial asociada íntimamente a un proyecto de vida y a una visión, que son de la “autoría” de Germán. En el caso de la empresa de Rubén, con 70 socios, esa particularidad de la gestión no sería ni posible ni deseable, y se pone en primer plano un principio de «profesionalidad» (entonces de uniformización) y de certificación de la forma de trabajar, que existe por cierto en el caso de Germán, pero que no es lo que más permite entender a Pago Viejo en la actualidad ni en su trayectoria histórica.

Participar: un escenario para “aprender y crecer”

¿En qué ámbitos Germán participa de un debate público sobre las condiciones que permiten “vivir todos juntos, todos diferentes”? Muchos de nuestros estudiantes colocaron en esta dimensión acciones (numerosas) de Pago Viejo en favor de la comunidad (hacia la escuela, el hospital), pero nos parece que relevan de una estrategia de relación con la sociedad³⁸, y no de participación de un diálogo entre pares o con los habitantes cercanos. En cambio, su participación en el movimiento CREA, un movimiento que da un lugar central al diálogo entre pares, y en muchas oportunidades con otros representantes de la sociedad, es lo más significativo de Germán en este aspecto. En 1986, fue miembro fundador del grupo CREA de América, cuando era muy joven y estaba iniciándose en la actividad. Nos dijo que ese grupo “tuvo un impacto importante, tanto para los miembros como para la comunidad”. Germán ha sido parte de la primera comisión directiva del grupo. También fue vocal zonal de AACREA, representando la zona oeste de la provincia de Buenos Aires, miembro de la comisión directiva nacional hasta 2005 y luego presidente de AACREA a nivel nacional. Hoy sigue involucrado dos o tres veces por año en el consejo consultivo de ex presidentes del movimiento.

³⁸ Hasta tendrían que figurar en la dimensión del “trabajo” si hubiésemos estimado que relevan de una lógica de gestión como lo son las BPA o la RSE.

A través de CREA, en 2012, conoció al “Grupo L” (Grupo Lincoln) que son 30 tambos medianos a grandes de la zona que venden en conjunto. Es típicamente una actividad de construcción activa de un mercado, por eso lo vamos a comentar en esta dimensión, sin embargo, las relaciones horizontales de las discusiones en el Grupo y la heterogeneidad de tamaños entre las 30 empresas (según nos comentó, sin que nosotros podamos evaluarla precisamente), nos conduce a ver este dispositivo también como un mecanismo de participación en la esfera pública, aunque en este caso quede circunscripta al sector lechero. Igualmente, entendimos que en el grupo se abordan cuestiones relativas a la diversidad de las formas de producción, y de hecho, el Grupo L contribuye activamente a defender esta diversidad en un sector lácteo cooptado por unas pocas industrias homogeneizantes y dominadoras.

La insistencia y el entusiasmo con que Germán, en cada uno de los encuentros, nos habló del diálogo constante con sus empleados, nos lleva a considerar la empresa en interno como un lugar de ejercicio de la participación. Esos 40 empleados son miembros de la localidad local también, y aprenden a discutir de las decisiones de producción, escuchan al empresario argumentar al respecto y se les ofrece la oportunidad de opinar, por supuesto dentro de los límites que les corresponde en la empresa, pero igualmente no deja de ser un escenario de ejercicio de una actividad discursiva sobre las formas de practicar la agricultura. Sin contar que, implícitamente, esos empleados pueden ser portavoces de preocupaciones o formas propias de ver en la localidad. La comunicación en interno se basa sobre reuniones con todo el staff del tambo cada dos o tres meses. Con los grupos de trabajo, se hacen reuniones más seguidas. Además, Germán hace mucho hincapié en tener proyectos en común, que los empleados se sientan parte de las iniciativas de la empresa, que sientan que hay un trabajo en equipo, y que se explique siempre todo lo que se va a hacer. Si pensáramos que esto releva de un «marketing social», lo hubiésemos mencionado en la dimensión «trabajar» como una estrategia de producción, pero una vez más nos parece una voluntad propia de Germán, parte de un proyecto personal y no de un plan de gestión. No nos debemos dejar confundir por el hecho que, por momentos, Germán reviste esos aspectos con las palabras del mundo uniformizante del “*business*”, que probablemente encontró durante su formación en CEMA. Tampoco, en su caso y desde una trayectoria de neorural que al fin de cuentas tiene, el proyecto de inserción social local de Germán puede explicarse por un pasado de notable agrario, que no es y que su familia nunca tuvo en esta localidad. No se basa ni en “buena gestión” ni en “liderazgo tradicional local”, sino que lo interpretamos como un proyecto personal de inserción en el espacio público local.

¿Cómo esta mediación territorial empresarial tan fuertemente sostenida por una concepción y una trayectoria personal consigue entonces articularse con un modelo de desarrollo de nivel nacional?

Rubén por su parte participa a través de un grupo CREA, sin embargo, es destacable el hecho de haber constituido un grupo de ingenieros agrónomos locales, que si bien fue la respuesta a una fuerte demanda social lo que generó la conformación de este grupo, es una manera de mantener discusiones entre profesionales que ejercen sobre el mismo territorio. Su participación desde el sector le permite generar una conexión con instituciones locales y representantes de la sociedad.

Representación esquemática de la mediación territorial

Para el caso de German, la esfera de mayor tamaño relativo es la del trabajo y es la que le da sentido a la actividad. La esfera de participación en parte está dentro del trabajar por la participación dentro del sector y las diferentes acciones de la empresa en las instituciones de la comunidad, aunque como hipótesis podríamos pensar que la actividad de Germán en la esfera de la participación se articula con el vivir por el compromiso personal hacia la sociedad local. Si la participación puede ocurrir más allá de la actividad agropecuaria, es decir, por el compromiso local de German, entonces la esfera de participar no queda incluida por completo en la dimensión del trabajo.

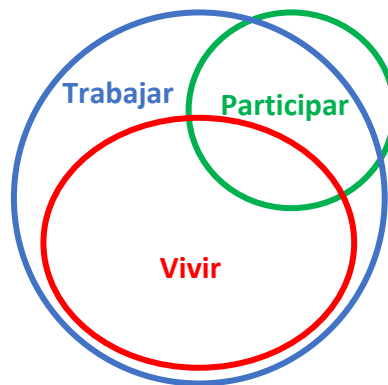


Figura 1 - Representación esquemática de la mediación territorial de Germán

La esfera del vivir es un tamaño similar a la dimensión trabajo ya que entendemos el sentido personal que le da al proyecto de la empresa como su “obra” marca radicalmente la empresa. Además, el hecho de habitar en el territorio donde lleva adelante su actividad, junto con su familia, hace que la esfera del vivir se ha incluido totalmente dentro de la de trabajar.

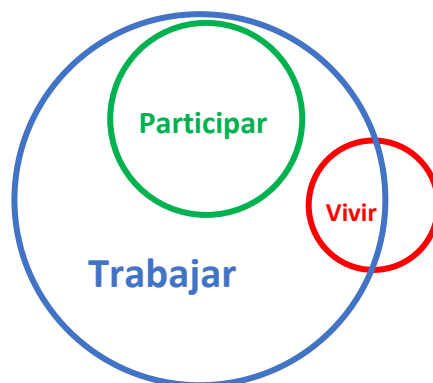


Figura 2 - Representación esquemática de la mediación territorial de Rubén

Para Rubén también, la dimensión del trabajo es la más importante y abarca completamente a la esfera de la participación, pero la del vivir tiene otra posición. Su participación está siempre significada por el trabajo agropecuario y más específicamente la “empresa”. La dimensión del vivir en parte se vincula al trabajo por su gusto por la producción, aunque está en una buena

parte desconectada, ya que, si bien hoy en día todavía se encarga de la gestión de la empresa, tiene deseos de tener tiempo disponible para viajar y otros proyectos personales desvinculados de la empresa, es más: que lo ayuden a desvincularse por completo de la empresa. El tamaño relativo de la esfera del vivir es menor ya que ocupa menos en su discurso.

Ciencia: inserción robusta en redes nacionales de conocimiento, desarrollando una estrecha cooperación con las empresas internacionales de tecnología

Recién recibido de Médico Veterinario de la UNLP, Germán buscó apoyo en el INTA en sus comienzos como productor. Muy rápidamente, como lo mencionamos, creó un grupo CREA y ha tenido una trayectoria muy activa en este movimiento, hasta incluso asumir la presidencia a nivel nacional. De hecho, la empresa pertenece a dos grupos CREA: CREA América y CREA América lechero. Completó sus estudios luego con una maestría en agronegocios de la Universidad del CEMA. Nunca cortó su relación con el INTA, implementado en su campo ensayos con esta organización, en paralelo a los que hacen con el técnico del grupo CREA que contrataron en el grupo. O sea que Germán es representativo de un sector productivo que está fuertemente integrado, y participe, de redes de conocimientos de nivel nacional. Pero al mismo tiempo ha desarrollado muchas relaciones con las empresas Bayer, Monsanto y Syngenta, haciendo con ellas ensayos de variedades, distanciamientos entre hileras, densidades de siembra, híbridos nuevos, etc. Dice que su objetivo es aprender con estas empresas. De hecho, Monsanto lo eligió con otros nueve productores para ser los primeros a evaluar en su campo las máquinas de «Precision Planting». Los ingenieros de la empresa también siguen muchas capacitaciones, en diferentes ámbitos. Por ejemplo, fueron a Córdoba para aprender sobre el tema de las malezas resistentes, incluso antes de que llegue el problema a sus campos, anticipándose de esta manera al problema. Aprender, innovar, incorporar nuevas tecnologías son actividades esenciales en el proyecto de Germán. Ha sido su forma de insertarse en el mundo agropecuario, del cual no era originario, y ha sido el lema de toda su carrera.

Rubén, por su parte, es ingeniero agrónomo recibido en la Facultad de Esperanza, Santa Fe. En la entrevista, nos comentó que al principio contrató a un profesor de la Facultad de Agronomía de la UBA, por medio de CREA, quien le ayudó a formar a los jóvenes de la empresa y empezar a crecer. En ese entonces fue necesario incorporar nuevas competencias y contratar contadores, abogados y licenciados en administración: “tuvimos que incorporar gente que antes no teníamos, necesitábamos gente en la administración, que lleve los números [...] era tan importante producir bien cómo administrar bien”, debido a que, nos explica Rubén, en el sistema de siembra compartida la gente busca tener la tranquilidad de que los números estén bien hechos. Para la empresa de Rubén, lo que prevalece es la inserción en las redes de conocimiento de ámbito nacional, de hecho, también tiene algunos ensayos con el INTA.

Mercados: la construcción de la confianza, el «ganar-ganar» y la autonomía como principios

Inicialmente German vendía la leche a la Serenísimas, pero en 2012 conoció a través de CREA el Grupo L. y se asoció, vendiendo toda su producción (que es de leche fluida), a través de esta organización. Son 30 productores asociados para negociar con la leche de todos como si fuesen un solo productor. La idea es obtener mayor autonomía frente a la industria. De hecho, no le entregan a una sola fábrica, diversifican las ventas y en particular trabajan con empresas chicas que son más reactivas en cuanto a precios. Todos los integrantes de Grupo L. reciben el mismo precio, lo que llaman un “precio solidario” que resulta de un promedio de las ventas totales de leche. Por otra parte, los riesgos están compartidos ya que si hay una falta de pago tienen un “fondo de contingencia”. Se solicita que cada integrante haga una estimación de la cantidad que va a entregar de leche, para poder negociar. Todo se analiza en conjunto, pero las negociaciones las hacen cuatro de los integrantes que reciben un pequeño honorario para el servicio.

Germán se ha planteado transformar parte de su producción en quesos, pero le pareció que “es cambiar de actividad y el mayor problema es venderlos, porque hay que competir con las empresas grandes”. Siguen pensando sin embargo en la posibilidad de comprar los equipos para comercializar una parte de la producción directamente en sachets de leche pasteurizada, lo que no representaría una inversión importante y no presenta los mismos riesgos que los quesos. De todos modos, esta reflexión sobre la transformación no está cerrada para él.

En la relación con los operadores a los cuales venden o compran, dice Germán que su objetivo no es buscar primero el mejor precio, si no que construir la mejor relación posible, o sea confianza y fidelidad. Él piensa que es posible el principio empresarial de «ganar-ganar»: si la relación es benéfica para los dos, ni los clientes ni los proveedores van a buscar otro interlocutor o intentar sacar un beneficio a costa del otro. Nos dijo que es el mismo principio que aplica con sus empleados y con la firmas con las cuales tiene convenios de ensayos: “las relaciones de confianza se construyen [...] hay que privilegiar el largo plazo, aún que a corto plazo tengamos que aceptar un precio menos conveniente”. De hecho, la persona con la que comercializa la carne es la misma hace 30 años. También es a la empresa *Cargill* a quien vende el 80 por ciento de la producción de granos. El contratista rural es el mismo desde 1984. Era de Córdoba y su mudó a América cuando compró el material de German a cambio de trabajo.

Una estrecha relación con el Estado local

Al pertenecer al movimiento CREA, Pago Viejo S.A. tiene de hecho muchas relaciones con el Estado nacional ya que este movimiento, si bien es privado, tiene mucha colaboración con INTA, y con el Ministerio de Agricultura en forma general. También la empresa tiene una relación directa fuerte con INTA, y con la Facultad de Agronomía de la UBA, a través de diversos ensayos que realizan en conjunto. Pero lo que llama la atención son las estrechas relaciones

con la Municipalidad. El grupo CREA, junto con la Sociedad Rural local y con los concejales, ha colaborado en la redacción la ordenanza de aplicación de fitosanitarios, desde hace ocho años y hoy sigue vigente. La relación con los Estados locales le parece tan importante a Germán que, en 2017, impulsó un viaje conjunto de una semana a EE.UU. con 7 intendentes, 1 diputado nacional y 8 productores más. El objetivo era de reflexionar en conjunto sobre el desarrollo local y regional a partir de los ejemplos vistos en Estados Unidos, en particular el rol de los Estados locales y de la cooperación público-privado. Nos dijo: “Fue una semana dedicada a que todos veamos como una zona parecida a la de nosotros había logrado un gran desarrollo de la mano del sector agropecuario”.

En el caso de Rubén, la vinculación con la municipalidad local es importante también y ha sido principalmente por el tema de las franjas de prohibición, un tema que, si bien ha generado grandes debates, ha permitido la estrecha vinculación con el Estado a nivel local. Sin embargo, en cuanto a las políticas nacionales, Rubén identifica desde las políticas de gobiernos periodos donde se priorizan aleatoriamente los mercados interno y externo: “en el país tenemos políticas que son netamente exportadoras o netamente de consumo interno”. Esta situación tiene un impacto en las decisiones de su empresa debido a la necesidad de adaptarse a contextos constantemente cambiantes. De hecho, la diversificación en 2020 en rubros no agropecuarios, en tecnología y seguridad (instalaciones de cámaras y softwares), la relaciona con el periodo actual que se orienta al mercado interno. La ganadería es para él una estrategia para tener una reserva de dinero fácilmente disponible.

Una relación con la sociedad casi enteramente mediada por la comunidad local

La atención que aporta la empresa a una contribución positiva al bienestar de la comunidad local de América es muy grande y monopoliza, en los relatos de Germán, todos los argumentos sobre la relación con la sociedad. El rol de la empresa es, al escuchar nuestro interlocutor, en el territorio local, en contacto directo con la realidad social. Las únicas acciones más globales que nos mencionó han sido las visitas informativas organizadas en su campo para autoridades y periodistas. Pero podemos también estimar que el movimiento CREA es el canal principal que media las relaciones de este modelo de desarrollo con la sociedad nacional, y recordemos Germán se involucró muy activamente en el movimiento a los más altos niveles de responsabilidad. Pero a nivel de la empresa, lo que nos comentó en abundancia, han sido las relaciones con la comunidad local, con realizaciones muy concretas e importantes.

En 1991 en particular, creó con 26 familias de América y otros productores la Fundación Nuevo Surco. De las diez personas del consejo de administración, ocho pertenecían a CREA. Han donado fondos que permitieron construir un colegio privado con un sistema de becas para las familias que no cuentan con recursos para pagar los aranceles.

También participó de la creación, y fue el primer presidente de la Asociación Civil «Mejor Salud para Rivadavia» de la cual es vicepresidente en la actualidad. A través de la misma, ha

financiado una extensión de la capacidad del hospital municipal con cuatro habitaciones dobles más. Se realizaron refacciones en el quirófano y generaron también salas nuevas para oncología que abarcaría no solo América sino todo el partido. La idea de Germán es incentivar el retorno de los profesionales a América, motivo por el cual se ha reunido con diferentes actores, el intendente y varios concejales, también el presidente de la sociedad rural de América, compartiendo con ellos esa idea de compromiso social.

Nuevamente hay que mencionar, aquí en las relaciones con la sociedad, la acción de Germán a través del trato al personal, en particular del personal del tambo: “en los sistemas intensivos [nos dijo], lo fundamental es la gente”. Ya hemos hablado de las ayudas económicas (becas, préstamo frente a una emergencia, etc.), todas abordadas no en forma paternalistas y discrecional en la intimidad de la relación empleado-empleador, sino siempre de manera transparente en las reuniones periódicas de personal. También debemos mencionar aquí los empleos creados para mujeres del pueblo, a veces en cargos que tradicionalmente se consideraban para hombres. La primera mujer en trabajar en el tambo fue en 2012, una médica veterinaria. Luego, en 2016 incorporaron mujeres jóvenes para el ordeño. De los cinco ordeñadores, tres son mujeres, y nos comentó: “Las chicas que ordeñan fueron todo un tema, pero nos importa la actitud y que quieran trabajar; se las capacitó y nos costó mucho romper las barreras mentales que teníamos y que tenían ellas también ya que no veía una actividad para ellas”. Esta decisión de tomar mujeres surge de dialogar con el intendente quien manifestó que uno de los mayores problemas sociales de América es el desempleo de mujeres mayores de 30 años con hijos y solas; y hoy en día varias de ellas trabajan en Pago Viejo.

Germán resume esas acciones diciéndonos que “buscamos una empresa que haga feliz a la gente, que transmita la cultura que queremos tener y que sea atractiva”.

Reflexión sobre los casos analizados del modelo empresarial

La historia que German nos cuenta (puesta en perspectiva con el relato de Rubén), describe una coherencia en un modo de funcionamiento y los cambios ocurridos en la empresa agropecuaria que es particularmente marcado por la trayectoria familiar y el contexto local (a nivel de pequeñas ciudades y pueblos), y es enriquecida con experiencias de las ciudades (incluso al internacional), en particular por sus estudios y participación en ciertas instituciones: las universidades, el CREA, INTA... que pueden aportar desde ángulos diferentes un mismo modelo de desarrollo. Pero primero, para entender la inserción de la actividad en el territorio, se ha visto la importancia de conocer el relato “la historia” a partir de los testimonios del productor empresarial que son analizados desde las tres dimensiones de la actividad humana en el agro: su proyecto de vida desde lo privado, lo participación en ámbitos públicos y la dimensión del trabajo (actividad socioeconómica).

El productor es oriundo de una familia de un pueblo de la provincia, en la región pampeana. Su padre ha trabajado en el sector de la energía, fundando una empresa propia (donde luego

trabajarían sus hijos) y teniendo como actividad principal la construcción de infraestructuras para conectar las localidades del país a una red nacional. El productor, nacido en la ciudad - de La Plata-, realizó sus estudios de veterinario (agronomo en el caso de Rubén) y luego decidió instalarse para vivir en el campo, aunque sin experiencia previa, más allá de la historia de su abuelo (como mayordomo de campo), para así “aprender y crecer” con la práctica. Esta idea será lo que marque el eje esencial para entender su actividad y las decisiones que fueron marcando su trayectoria.

Su participación en CREA desde 1886 fue esencial, marcando las características del productor, que se fue consolidando al principio con la compra de tierras para cultivos agrícolas e invernada, luego con un crecimiento a partir del arrendamiento y finalmente la instalación de un tambo con empleados locales, llegando a conformar las tres actividades principales que hoy en día constituyen su empresa, -Pago Viejo S.A-. Su participación se mantiene actualmente con un rol de presidente consultivo a nivel nacional y en el grupo local de productores desde su empresa.

Durante algunos años (entre 1993 y 1998) regresa a la ciudad, (deja el campo a cargo de un amigo Ingeniero Forestal, aunque volviendo al menos dos veces por mes), y decide estudiar una maestría en agronegocios (en la Universidad el CEMA), hasta instalarse definitivamente con su familia en un pueblo (de América), donde había adquirido la mayor parte de tierras, pero no era su lugar natal. Desde su regreso ocurren momentos en que la empresa se reestructura (se separa de sus hermanos), y entran en un periodo de crecimiento basado en alquiler de campos, aunque sin abandonar la estrategia de compra de tierras. Este periodo se corresponde al auge de la siembra directa, las nuevas tecnologías y las redes de negocios de los años 90’ (en concordancia con sus estudios). Hacia el 2002 la agricultura -en la empresa-, gana lugar en relación la ganadería y el tambo, aunque las tres actividades que siguen creciendo, y ocurre un punto de inflexión con cambios en el equipo de dirección e incorporando jóvenes profesionales, lo que significa una nueva etapa de gran crecimiento (llegando a las 15000 ha cultivadas en 2008). En este último periodo, la empresa cambia de figura societaria (en 2007) dividiendo la propiedad del campo y la explotación de la tierra. De ahí en adelante se empiezan a “estabilizar” sus características en cuanto a la superficie (con 8000 hectáreas en la actualidad), y las actividades productivas vuelven a equilibrarse: entre la agricultura, ganadería y el tambo.

El relato de German, en sus testimonios hacia los alumnos en el aula, es cargado de pasión por su “obra” de realización personal que es la empresa Pago Viejo S.A. Desde joven, se crió en una cultura de la empresa, cuidando la rentabilidad y la coherencia técnico-económica de sus decisiones, en correlación luego con su formación en agronegocios y el modelo de gestión comparativa que adquiere del movimiento CREA. La decisión de vivir en el campo con su familia, en un partido del que no es oriundo, le ha permitido instalarse y llevar adelante su emprendimiento, con una impronta muy personal en sus decisiones que llevan a la conformación de su empresa.

Al interpretar su relato se puede entender como la empresa es una “obra” personal desde una dimensión privada, en contraste a lo que ocurre en el caso de Rubén donde su empresa representa un “negocio”, pero en un sentido positivo ya que lo llevado adelante con una fuerte importación y responsabilidad profesional. Sin embargo, y a pesar de la diferencia del sentido sus empresas,

ambos pertenecen al movimiento CREA e insisten en la importancia de la inserción territorial local responsable. Es así que Rubén ejerce una coherencia global por la búsqueda de una forma de “profesionalismo” en el agro, mientras que German, si bien lo hace de manera profesional, existe además la creación de una obra de autoría personal que se refleja a través de sus acciones hacia el personal de la empresa, por ejemplo, o hacia la comunidad local.

El caso de Rubén es marcado por el contexto social particular en el que lleva adelante su actividad (las papeleras, en Urdinarrain, provincia de Entre Ríos), donde los conflictos ambientales han figurado un escenario con fuerte presencia de movimientos ambientalistas. Rubén pertenece a una familia con una tradición productiva en el campo, además de ser Ingeniero Agrónomo formado en la ciudad de Esperanza y de pertenecer al grupo local de CREA. Reconoce que tuvo momentos económicos difíciles en la empresa, y otros muy favorables, pudiendo adquirir maquinarias y descubriendo, en su trayectoria como productor, un sistema que definiría la actividad principal empresa: la siembra compartida. Junto con la aplicación de agroquímicos de manera responsable, serían las actividades centrales de la empresa (SRL de 70 socios que produce 47000 ha de cultivos y 30000 de ganadería en campos arrendados, empleando 85 personas entre las cuales 17 ingenieros agrónomos). La excelencia empresarial es lo que motiva a Rubén y su grupo directivo, pudiendo considerar que es el este motivo por el que se centran en las pulverizaciones, ya que es un tema en el corazón de la profesionalidad en el contexto territorial donde desarrollan su actividad.

Es entonces esta dimensión del trabajo la que toma una importancia preponderante, por la buena gestión empresarial y profesionalizada, pero no se identifica tanto la creación desde lo personal, pudiendo interpretarse que existe un proyecto aparte, relativamente separado de la empresa, que Rubén ejerce en un ámbito íntimo.

En cuanto a German, con su lema “aprender y crecer” (desde joven), sugiere que el crecimiento de la empresa y su compromiso con el territorio local están íntimamente vinculados, lo que favorece el crecimiento personal de él y de su entorno, y permite relativizar en este caso el carácter de “agronegocio” en cuanto a las decisiones. Es así que entonces todo no se corresponde al ideal-tipo citado por los autores, demostrando que existe una dimensión muy personal presente en el centro de la empresa, que debe ser considerada para todo tipo de intervención del profesional ingeniero agrónomo.

Hay una profunda diversidad de las mediaciones territoriales de una agricultura llamada «empresarial» en Argentina. Las diferencias serían aun mayor al tomar la agricultura financiera de capitales externos al sector, o la agricultura industrial para abastecer la transformación o los grandes mercados. El profesional agrónomo debe saber discernir y trabajar con criterio entre los discursos ideológicos o militantes que acompañan la representación de los diversos modelos de agricultura, y que tienden a aglomerar y uniformizar las formas de trabajar. Más allá del grado de empatía con un modelo u otro de agricultura en particular.

En Pago Viejo S.A. la dimensión ambiental resulta fundamental para la comunidad, pero también para el sistema productivo, que se traduce en el control de maleas resistentes al glifosato, por ejemplo. La protección de los empleados en momentos de aplicación de agroquímicos es

también una problemática de relevancia, incluso con acciones a través de certificaciones ISO 9000. En el caso de Rubén es importante la “construcción de una licencia social”, para considerar la expresión de los habitantes y con el fin de trabajar en la solución y/o prevención de posibles problemas. Estas acciones de grandes empresas agropecuarias permiten entender la importancia de la imagen pública y la profesionalidad, que acompaña su intención de participar del espacio público. En respuesta aplican nuevos equipamientos, técnicas agronómicas y otras tecnologías, de comunicación y organización de la empresa.

El tambo en el caso de German, estabulado en corrales y de elevada producción diaria por vaca, se orienta hacia la incorporación de tecnologías que mejoren el bienestar del animal y al mismo tiempo las condiciones de trabajo de sus empleados, pero siempre manteniendo la productividad. German insiste en considerar otros principios que estima importantes además de la rentabilidad, en cuanto al cuidado del personal, el ambiente, la salud humana, el bienestar animal y en todo ello tener una utilidad social local; que va más allá de las buenas prácticas, entendiendo una forma de “prolijidad” en la manera de trabajar y conducir el campo, y que se corresponde una vez más con su visión personal.

La tercera dimensión que completa la mediación territorial en el caso de German, es la participación que se da básicamente en el ámbito de CREA, desde joven y llegando a ser parte de las instancias de representación nacionales, pero también integrando un grupo local de tamberos que además de consolidar una estrategia de construcción activa de un mercado, mantienen una discusión horizontal, entre pares, participando así de la esfera pública. En interno a la empresa existe también un ámbito de opinión e intercambio en el que participan los empleados, que si bien tiene sus límites, representa un escenario para el ejercicio de una actividad discursiva sobre las formas de practicar la agricultura, y permitiendo a los empleados ser portavoces de las visiones de la localidad.

Para Rubén, esta dimensión se materializa además del CREA, en la conformación de un grupo de ingenieros agrónomos locales, participando del espacio público local junto a otras instituciones y representantes de la sociedad. En ambos casos la participación tiene su lugar y toma formas específicas a las condiciones locales.

La mediación territorial empresarial sostenida por una concepción y trayectoria personal en el caso de Germán y por el sentido profesional para Rubén, logran insertarse en un modelo de desarrollo de nivel nacional a través de cuatro dimensiones a considerar en ciertos ámbitos del ejercicio profesional del Ingeniero Agrónomo.

German, desde su formación en la UNLP y luego en el CEMA, su participación y nivel de implicación en las distintas instancias y grupos CREA, y por su relación con el INTA, logra participar de redes de conocimiento de nivel nacional, representando un sector productivo fuertemente integrado. También a nivel internacional con empresas multinacionales, desde los aspectos productivos. En el mismo sentido, los ingenieros de la empresa capacitados en Córdoba, aprenden a innovar e incorporar nuevas tecnologías. Para Rubén la relación con la ciencia es similar en relación con las Universidades, el grupo CREA y el INTA, aunque él destaca además

las competencias administrativas, y disciplinas como los contadores y abogados, que participan en gran proporción en su esquema productivo.

La inserción en los mercados se da a diferentes niveles, para German a través del Grupo L. logrando cierta autonomía con respecto a la industria, abasteciendo a empresas chicas de la zona, y generando una estrategia original donde se asumen riesgos de manera compartida con el resto de los productores a través de un “fondo de contingencia”. En cierta manera, la estrategia es similar a la de Rubén en su lógica del sistema de siembra compartida. En cuanto a los operadores con los cuales German vende sus productos (y compra los insumos), no se plantea en la búsqueda del mejor precio, sino que cree la mejor relación posible, con confianza y fidelidad, en el principio de “ganar-ganar”.

La relación de las empresas con el Estado es directa, a través del INTA, CREA, el Ministerio de Agricultura y las Facultades en el ámbito nacional, pero también a nivel local con las Municipalidades. Para ambos casos se destaca la particular relación a partir del rol de los Estados locales y de la cooperación público-privada, incluso se fortalece con la reflexión sobre la gestión en función de ejemplos al internacional, en particular el modelo de Estados Unidos para los casos analizados. Para Rubén el tema de las “franjas de prohibición” ha sido un puntapié para establecer intercambios y vínculos locales, mientras que percibe las políticas nacionales como un factor de impacto en las decisiones de la empresa.

Por último, en la relación con la sociedad se destaca el fuerte vínculo con la comunidad local, la empresa hace de interlocutor en un contacto directo con una realidad social, generando acciones muy concretas e importantes. Se destacan sistemas de becas estudiantiles, creación de asociaciones, en el sector de la salud (hospitales locales), y reflexiones sobre desarrollo: el retorno de los profesionales a la localidad. En el plano nacional esta relación puede establecerse a través de CREA, que para los casos analizados hemos visto el rol central en la mediación con todas las dimensiones del modelo de desarrollo. Finalmente, al interior de la empresa esta dimensión existe en las reuniones periódicas del personal, y queda claramente reflejada en inclusión de las mujeres en los trabajos que tradicionalmente han sido considerados para hombres, siendo una problemática local que se aborda al interior de la empresa para el caso de German.

Se puede concluir en que la inserción territorial local del modelo empresarial está presente en distintos niveles de organización territorial, y en constante diálogo y evolución, en función de una realidad social local que se hace presente y es considerada tanto en interno a la empresa como en la relación del empresario con las instancias municipales e instituciones. También se inscribe en una dinámica relativamente estable y construida a conciencia con los actores del mercado, un vínculo cercano al Estado local y centros de conocimientos bien definidos e integrados para apoyar y difundir este modelo de desarrollo que logran funcionar en red.

Reflexiones de los alumnos sobre el rol profesional

Durante el taller del TIC II del año 2020, los estudiantes reflexionaron sobre la formación y el rol profesional para el modelo de agricultura empresarial en los informes que hicieron en base a la literatura y a los testimonios vistos en clase que han sido Germán, Rubén y otros. Todos los grupos coincidieron, que en este tipo de agricultura las acciones o las intervenciones profesionales están limitadas dentro de la dimensión PRODUCIR de la actividad, específicamente con aspectos técnico-productivo. Sin embargo, el ingeniero agrónomo no tiene la mano completamente en las decisiones productivas de la empresa, sino que debe acordar con otros profesionales relacionados con la contabilidad y la administración, además del directorio de la empresa. Es más, algunos alumnos estiman que hay una disminución de la participación del agrónomo en las decisiones estratégicas: “Nuestro rol como profesionales en este modelo empresarial, está perdiendo terreno”. “Adquiere una mayor relevancia los precios, los insumos, la minimización de los costos y los riesgos económicos. Todos aspectos relacionados a una administración gerencial eficiente”. En tal sentido los alumnos asumen que otras profesiones están ganando el terreno del agrónomo. “Este modelo tiene una lógica de mercado en la búsqueda de la maximización de ganancias, mediante evaluaciones económico-financiero”, sobre todo en aspectos de gestión económica. Por su parte, afirman que el ingeniero agrónomo tiene una función que está más relacionada con el acompañamiento técnico y con la gestión de las producciones: “Tenemos que cumplir funciones administrativas, de acompañamiento técnico y de gestión”. “El rol es netamente de asesores, teniendo a cargo el monitoreo y seguimiento de los cultivos y la aplicación del paquete tecnológico adecuado para la obtención de los beneficios perseguidos por el empresario”.

Si bien los futuros profesionales comparten que su rol no está vinculado a la toma de decisiones, concuerdan que deben estar actualizados en los nuevos conocimientos científicos que surgen constantemente en este tipo de agricultura y resulta entonces necesario estar a la vanguardia para poder realizar el acompañamiento técnico de la actividad. “Debemos capacitarnos en estrategias para mejorar los rendimientos como por ejemplo en agricultura de precisión”, “En las nuevas maquinarias y en la elaboración de mapas de productividad”. En este tipo de agricultura, resulta central según ellos el uso de tecnologías con un aval científico “Es un tipo de agricultura que tiene una legitimidad técnica”. Por otra parte, afirman que, durante la carrera, se adquieren herramientas y capacidades técnicas específicas para trabajar con este tipo de empresas agropecuarias. “Tenemos las herramientas para optimizar la producción, está en nosotros seguir capacitándonos y aprender a usar las tecnológicas para cumplir los objetivos”. Algunos estiman que, si bien la agricultura campesina y familiar son modelos emergentes, la agricultura empresarial “es la que parece brindar mayor oferta laboral [...] esto se vincula a la visibilidad que tiene este tipo de producción en los medios de comunicación, redes sociales y portales de búsqueda laboral”.

Por último, la mayoría de los grupos consideran que el gran desafío de los profesionales y de este modelo, es desarrollar sistemas productivos sustentables: “Hay una creciente preocupación para que la sociedad no siga viendo a este modelo productivo como el “malo de la película” en

aspectos relacionados al cuidado del medio ambiente, por lo que nuestra figura de futuros ingenieros agrónomos, en este sentido, toma un rol sumamente relevante para garantizar que se produzca de una manera efectivamente sustentable y amigable con el medio ambiente”. Esta demanda surge principalmente de sectores de la sociedad, que se encuentran cada vez más preocupados por el medio ambiente. También afirman la necesidad de “desarrollar modelos más ecológicos, estrategias de manejo como el pastoreo racional, diseños de rotación agrícola y diversificación de cultivos” y de reflexionar sobre la construcción de sistemas de manejo alternativos “Investigar alternativas de control biológico para disminuir la simplificación del agroecosistema y la dependencia de fitosanitarios de síntesis”.

Por otro lado, también sugieren la necesidad de capacitarse en cuestiones legales como el tratamiento de efluentes de los tambos y desarrollar alternativas para cumplir los requerimientos establecidos, por ejemplo: “desarrollar biodigestores [...] para generar biogás”. Además, hacen énfasis en la posibilidad de “desarrollar otras energías alternativas como pantallas solares” y en los sistemas productivos, para disminuir el impacto ambiental, proponen el desarrollo de las certificaciones que revaloricen estas formas de producción: “Desarrollar alternativas productivas y poder generar certificaciones relacionadas con el origen, el modo de producción, el bienestar animal, etc.”.

Referencias

- Albaladejo C. y Cittadini R. (2016) “El productor silencioso: destino del gran actor de la modernización de los años 1960–70 en la actual copresencia de agriculturas de la región pampeana argentina” *Revista PAMPA* 16, Universidad Nacional del Litoral. p. 9-34.
- Bisang, R., Anlló G. y Campi. M (2008). “Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro en Argentina”. *Revista de Ciencias Sociales*. IDES, Buenos Aires. Vol., 48, N° 190-191. Pág. 165-207.
- Gras, C. y Hernández, V. (2017). “Hegemonía, innovación tecnológica e identidades empresariales: 50 años de revoluciones agrícolas en Argentina. Universidad Autónoma de Zacatecas. *Estudios críticos del desarrollo*. Pág. 107-128.
- Hernández, V. (2009). “La ruralidad globalizada y el paradigma de los agronegocios en las pampas gringas”. - 1ª ed. - Buenos Aires: Biblos. Políticas Públicas. Pág. 39- 64
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2010. Censo Nacional de Población. Disponible en <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-CensoNacional-3-999-Censo-2010>
- Strada J. y Vila A. (2015). “La producción de soja en Argentina: causas e impactos de su expansión”. *Estudios de Economía Política y Sistema Mundial*

Ejercicios de autoevaluación sobre el capítulo leído

- 1) Dibujar y argumentar una representación esquemática de la mediación territorial para los casos de estudio. ¿Cuál/es es/son la/s dimensión/es que le dan sentido a la actividad? ¿Hay diferencias entre los dos casos analizados? Fundamentar
- 2) ¿Cuántas y que tipo de actividades identificas para este modelo? ¿qué proporción representa cada una con respecto a la otra?
- 3) ¿Cuál es la relación entre la dimensión privada y la del trabajo en los casos analizados?
- 4) Completar el siguiente cuadro sobre las cuatro dimensiones del modelo de desarrollo, indicando para cada una de ellas: a) dos instituciones o actores (fundamentales para el caso analizado). b) una idea o frase clave.

<p>Estado</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>	<p>Ciencia</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>
<p>Mercados</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>	<p>Sociedad</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p><i>Frase clave:</i></p>

- 5) ¿Qué implicancia tienen estas empresas en el desarrollo local? Fundamente y compare para los dos casos analizados.

6) ¿Como actúan estas empresas ante las demandas o las preocupaciones de la sociedad local? ¿Es factible generalizar ese dinamismo o cambios de prácticas para el modelo de agricultura empresarial? Fundamente y comparé con otros modelos de agricultura.

7) En base a lo aprehendido durante la carrera realizar una reflexión sobre los siguientes puntos

-Competencias adquiridas en la carrera:

-Dificultades para trabajar con el modelo:

-Acciones de intervención profesional mencionadas:

¿Qué coincidencias y disidencias encuentras en relación a lo planteado por los estudiantes en años anteriores?

CAPÍTULO 8

El modelo de empresas foresto-industriales nacionales

*Alejandra Moreyra, Juan Martín Sánchez
y Christophe Albaladejo*

Introducción

Analizaremos este modelo a partir de las presentaciones y entrevistas sostenidas por varios interlocutores empresarios del sector foresto-industrial argentino que han participado de nuestra asignatura. En el desarrollo del capítulo, tomaremos como eje a la empresa Urionagüena SH, originada en el Delta del Paraná y con asiento en Tigre, provincia de Buenos Aires, a través de las presentaciones y entrevista realizadas a Carlos Urionagüena, quien ha sido nuestro invitado cada año, casi ininterrumpidamente desde el 2012 hasta la fecha. También sumamos a la construcción de este análisis, lo aportado por los empresarios Fernando Boggetti, quien además nos recibió en su empresa en Monte Quemado, Santiago del Estero, en uno de los viajes integradores (2019) y Santiago Eluchans, cuyo campo de producción primaria está ubicado en Chascomús, provincia. de Bs As.

Carlos Urionagüena es licenciado en economía. Desde que se recibió se desempeña como empresario foresto-industrial, localizado en el Delta inferior del Paraná. Su empresa, Urionagüena SH, es una empresa de familia en la cual todos sus directivos pertenecen a dicha familia. Cuentan con un aserradero en el Parque Industrial del Tigre, y campos en el Delta, así como en el Partido de Junín y Leandro Alem (provincia de Buenos Aires) con plantaciones de Salicáceas y en las provincias de Corrientes y Entre Ríos con plantaciones de pinos y eucaliptos.

Esta empresa comienza como una empresa familiar que data de la llegada de familias de inmigrantes vascos a Argentina a fines del siglo XIX (1870). Muchas de estas familias se establecieron en el Delta donde realizaban producciones varias, entre ellas la fruticultura, horticultura y, en menor medida, la producción forestal. Estas se desarrollaban en las zonas que no se aprovechaban para otras actividades en el Delta y en las áreas bajas se realizaba el manejo del agua para ir armando más suelo. Entre estas familias, estaba la de los hermanos Urionagüena, con 110 hectáreas de producción diversificada.

Dadas las grandes inundaciones ocurridas en los años 50/60, la producción fruti-hortícola comenzó a sufrir la competencia de otras regiones con mejores condiciones para el desarrollo de esta actividad. Es así que decidieron focalizar en la producción forestal como actividad principal.

Con los años, los hijos de esta familia de migrantes entraron en el sector foresto-industrial vinculado al proceso productivo primario y el de primera transformación. Alquilaban, en un comienzo, un aserradero en San Fernando y luego instalaron su propio aserradero en el Tigre, donde reside hoy Carlos, nuestro interlocutor. La sede de la empresa se ubica en el Parque industrial de esta localidad, el aserradero EUSKADI de Urionagüena S.H. Esta decisión trajo aparejada la necesidad de ampliar el patrimonio forestal con nuevas tierras de plantaciones en regiones fuera de las islas, en particular en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos y Corrientes. La empresa pasa a ser una empresa de familia.

En el año 1978, compraron dos campos en Colón y Federación, provincia de Entre Ríos, donde plantaron pinos. En los años 80', adquirieron un campo en el partido de Junín de la provincia de Buenos Aires y luego en Vedia, donde había plantaciones de pinos que fueron aprovechadas y luego forestaron con Salicáceas. Luego, compraron dos campos forestados en Corrientes, quedandoles actualmente uno en la provincia, en la localidad de Caá Catí. Los campos de Corrientes y Entre Ríos fueron adquiridos en conjunto con otros socios, entre ellos, Paul Forestal S.A. Siendo sólo de propiedad familiar, los campos en el Delta y Junín. Hoy en total cuentan con 4800 ha forestadas con pinos, eucaliptus y salicáceas. El aserradero produce tablas de Álamo. Ellos seleccionan y producen sus propios plantines en sus viveros, administrados por Carlos Urionagüena y sus hermanos y primos, dando continuidad a la empresa de la familia, ya en su cuarta generación.

Las producciones que tienen en la provincia de Buenos Aires se encuentran integradas a la producción ganadera en forma de mediería, la cual fue destacada por el productor como de suma importancia por ser una fuente anual de ingresos y un sistema de producción que además protege contra incendios por la disminución de material combustible debajo de la plantación. La densidad utilizada es de 800 pl./ha iniciales para obtener 400 pl./ha al turno de corte, el cual es a los 15-18 años para salicáceas y pinos, y 10-12 años para Eucaliptus.

La producción anual ronda en las 1500 toneladas, de la cual un 50% tiene como destino la transformación en listones (1" y 1,5" de espesor y 2,1 metros de largo) en aserradero propio, solo utilizando como materia prima el álamo seleccionado por ellos mismos en los campos de Junín. El resto es comercializado a una compañía elaboradora de fósforos, aserraderos para laminado de la zona del Delta y de Tigre, aserraderos con destino a cajones para pollos en Chacabuco y para frutillas en Santa Fe, y también a la industria de la pasta celulósica en Papel Prensa. En 2020, cuentan con un total de 25 empleados, entre personal de campo y profesionales, en general son de carácter permanente, solo recurriendo a contrataciones estacionales para tareas específicas.

Los objetivos generales que priman en la empresa son los de reinvertir y diversificar dentro del sector, incrementando la superficie en producción, y por otro lado sostener la participación con instituciones privadas, otras empresas y el Estado, debido a los aspectos positivos que han

experimentado al interactuar con estos actores hasta el momento. El objetivo que tiene la empresa es de integrarse verticalmente en la cadena, y especializarse en las tareas fundamentales de la producción para realizarlas eficientemente: tanto la cosecha, como la industrialización, el manejo de la plantación y la venta, en cambio, el transporte se terceriza.

Mediación territorial

La actividad forestal como modo de vida

A través de la presentación sobre la historia de su empresa y como funciona en la actualidad, Carlos se presenta claramente como un empresario del sector, muy involucrado en el devenir del mismo. Si bien no vive en el campo, ya que el principal foco de la empresa está en el aserradero, sí vive en el Tigre, donde éste está emplazado. Viaja permanentemente a los diferentes campos; y en especial, a las islas del Delta, a orillas del Río Carabelas, donde transcurrió su primera infancia. Tiene una fuerte identidad con el Delta y presenta a él y su familia como vascos-argentinos, mostrando una fuerte impronta de este origen en la región, ya que “los vascos de Carabelas”, son varias familias dedicadas al sector forestal.

La empresa de la que Carlos es socio incorporó a sus hijos quienes están afectados a la actividad industrial y de los campos de producción primaria fuera del Delta, siendo su tío el que se encarga de esta última región. Uno de sus hijos estudió Producción Agropecuaria y el otro Administración de Empresas.

En su discurso, claramente la empresa tiene una gran importancia en la vida cotidiana de Carlos y su familia, hermanos, tíos y primos, aún que no del mismo modo que lo que pudimos observar para el modo de vida campesino. Su lógica es empresarial, busca ampliar horizontes y la excelencia productiva y tecnológica. Participa permanentemente en los espacios de la política pública para el sector. Sin embargo, a pesar de que despliegan funciones específicas cada participante de la familia y los empleados, se trasluce que Carlos está muy activo transversalmente, y la idea de legado familiar tiene mucha influencia.

Nos sirvió mucho comparar el caso de Carlos con el de Santiago Eluchans, un joven egresado de la carrera de ingeniero forestal de nuestra facultad y asociado a su amigo Mauro en la localidad de Chascomús. Santiago ha tenido una actividad diversa, comenzando con producir tomates, y hoy el foco de su actividad está en un vivero forestal que desarrolla en el campo ganadero de su padre. La forestación es otra componente de sus actividades, así como es el asesoramiento en materia de riego, de paisajismo. Aun cuando a primera vista parecieran muy disímiles, nuestros análisis nos llevaron a concluir que sus mediaciones territoriales son del mismo tipo y que participan del mismo modelo de desarrollo, que hemos llamado el “modelo empresarial forestal nacional”.

A diferencia de Carlos, Santiago no proviene de cuatro generaciones de forestales, sino que de una tradición rural ganadera vacuna de cría en un partido de mucha trayectoria en la misma:

Chascomús. Su padre y su madre, ambos veterinarios, son productores ganaderos y dueños de las tierras (286 ha) donde Santiago comenzó su actividad. Hoy Santiago cultiva 3 ha para el vivero y 25 con diferentes tipos de forestaciones. Luego de cuatro años de estudiar agronomía se dio cuenta que no le gustaba lo que estaba estudiando; en ese momento era vegetariano y cursaba producción animal, sumado a varias cuestiones personales, hicieron que deje la carrera porque se sentía en contradicción con la misma. Sin mucha idea de cómo seguir, deja un año la facultad y toma una beca de trabajo en el vivero Darwin, lo que lo lleva a querer volver al año siguiente a la facultad, pero esta vez a estudiar la carrera de ingeniería forestal. Por otro lado, en su campo veía que el ganado sufría intoxicaciones muy graves con una planta que crecía en los bajos, y que terminaban muriéndose muchas veces, pasando por paralizaciones, y se propuso buscar la forma de solucionar dicho problema. Es así que conoce a Susana Sánchez, una mujer que se dedicaba a la forestación de bajos con salicáceas y que él reconoce como un “faro en su camino”. Ahí es donde entiende al árbol como brindador de servicios, que mejora la calidad de vida del ganado, y para eliminar en los bajos la planta que genera el problema de esta intoxicación del ganado.

Comenzó la actividad con una mirada que integra lo profesional a sus convicciones personales, viendo la necesidad de realizar plantaciones para el bienestar animal. Le pareció que la zona permite desarrollar y promover los servicios ecosistémicos de los sistemas silvopastoriles y las forestaciones de cortinas y montes de abrigo, muy relacionados a la mejora de la producción ganadera y a la calidad de vida animal, al manejo de suelos y el control de anegamientos. Desde este lugar podemos ver que la actividad de sus padres se puede articular con la actividad que le interesa a Santiago, además de que éste la desarrolla en las tierras de la familia. Aunque también para él, el campo familiar se transforma en un espacio para innovar desde su nueva profesión. A partir de esta actividad, ampliaron, junto a su socio Mauro, hacia el desarrollo de un vivero para la producción de las salicáceas mejor adaptadas a las condiciones de su zona, poco desarrollada en lo forestal. Para Santiago, conseguir plantas implicaba comprar en el Delta a casi 200 km de distancia. Si bien Santiago no vive en Chascomús sino en La Plata, porque también es docente universitario, esta actividad forestal en Chascomús, ha modificado fuertemente su modo de vida. Su actividad docente en la Universidad Nacional de La Plata, en la facultad de ingeniería forestal, se alimenta también de sus viajes frecuentes al campo en Chascomús, donde aprende desde la práctica profesional. Su vida privada está estrechamente relacionada con la actividad forestal y la empresa en particular, porque tanto él y su compañera, que es contadora y administra la empresa, como su socio y amigo y su compañera abogada, que lleva los aspectos legales de la misma, están involucrados en este emprendimiento.

Otro interlocutor que presentó su empresa en clase y que nos parece participa del mismo modelo de desarrollo, es Fernando Boggetti. Su producción se basa en transformar la madera proveniente del aprovechamiento del monte nativo. Fernando llegó con su familia a Monte Quemado (provincia de Santiago del Estero) cuando él era chico, hace 49 años, procedentes de Córdoba. Fernando trabajó con su padre, que se dedicaba a la producción de durmientes, varillas y tablas de quebracho colorado y blanco. Él trabajó primero en el obraje y luego en el aserradero.

Hace once años alquiló un aserradero por su cuenta, fue comprando máquinas, luego compró el terreno y después de dos años pasó a ser propietario de su actual aserradero (Aserradero Fernando Boggetti Monte Quemado).

Fernando es docente, tiene nueve hermanos de los que solo tres están en la misma actividad, pero no la desarrollan en asociación. Él siempre se ha dedicado a la actividad forestal desde la práctica y es su principal ingreso. Vive y trabaja en Monte Quemado, junto a sus dos hijos de casi 30 años, uno de los cuales trabaja con él, y el otro estudia la carrera docente.

Su aserradero produce en base a madera de monte nativo, quebracho colorado y quebracho blanco principalmente. Fernando no posee tierras con bosque, sino que compra la producción primaria a los campesinos que viven en el monte, que a veces tienen planes de manejo. También compra a medianos productores que tienen entre 800 y 2500 ha de monte y cortan para la venta. Con esto, él abastece su aserradero que maneja con su cuñado y su hijo. Monte Quemado es un municipio que cuenta con 40 aserraderos, básicamente es la actividad predominante. Toda la tarea para llevar adelante el aserradero y las actividades de la vida pública que conlleva buscar el despegue del sector y del pueblo, dan forma también, de algún modo, a su estilo de vida.

Trabajar: la dimensión material de la actividad

Carlos es licenciado en economía, su trabajo en la empresa está orientado a la consolidación, expansión y crecimiento de la misma. Los primeros cinco años de su carrera, trabajó en la bolsa de valores, pero seguía participando de la empresa familiar con su padre, sus tíos, hermana y primos. Luego se involucró completamente en la empresa, y con el cambio generacional, desempeña tareas de organización, toma de decisiones estratégicas y de manejo (momento de raleos, destino de la producción, etc.), mercadeo y relaciones públicas, en conjunto con el resto de los familiares involucrados.

Carlos se dedica mucho a la empresa, viajando constantemente a los distintos lugares de producción de la misma, lo que le permite mantener el contacto con los profesionales a cargo de los diferentes campos de producción. También es motor en la búsqueda de clones adaptados a los diferentes sitios, para producir una madera adaptada a diferentes mercados.

Santiago es ingeniero forestal. Además de las 25 ha de salicáceas en sistema silvopastoril, el vivero es la actividad comercial que le deja ingresos en el corto plazo. Al principio el vivero estaba ubicado lejos de la ruta porque solo producía para abastecer a sus propias forestaciones. En la actualidad tiene incorporada la producción de plantas ornamentales y ha instalado un puesto de venta sobre la ruta, justamente para ampliar la actividad comercial hacia otro tipo de clientes. La actividad en el campo no resulta de una mirada de negocio solamente, aunque es importante, sino más bien, se trata de un desarrollo profesional que lo puede instalar como referente en una región con potencial forestal también por los servicios ambientales que puede aportar. Esto lo complementa con su trabajo e ingresos por parte de la docencia que ejerce en la

universidad. Es un proyecto práctico e intelectual de vida que, de algún modo, ayuda a la integralidad de la persona.

Fernando tiene el aserradero en la localidad de Monte Quemado, al norte de Santiago del Estero, a pocos kilómetros de los límites con Chaco y Salta, el corazón de la actividad forestal que trabaja con materia prima del monte nativo. Se trata de una pequeña ciudad de 45 mil habitantes que nació con la llegada del ferrocarril, hace unos 90 años. Desde su origen la economía del municipio ha sido motorizada por la producción forestal, ya que se producen durmientes para el ferrocarril, siendo las empresas de esta localidad los principales proveedores del ferrocarril del Estado (70 a 80% de los durmientes que demandaba el ferrocarril provenía de Monte Quemado). Según Fernando, el quebracho colorado es la madera de mejor calidad para durmientes porque no se pudre. En cambio, al quebracho blanco hay que hacerle un proceso de impregnación para mayor duración. Se abastece de durmientes en un radio de 80 a 90 km alrededor del pueblo, hasta dentro de las provincias de Chaco y de Salta.

Haciendo el cálculo de cuantos empleos se generan a diario en Monte Quemado, Fernando estima que, con 40 aserraderos, cada uno teniendo entre 10 a 12 empleados, llegamos a 400 a 480 empleos. Aparte de estos empleos directos, hay que agregar a los transportistas, porque necesitan una carga de rollo por día, ocupando un chofer y cuatro a cinco cargadores, más un operador del tractor con acoplado; si se carga a mano, ocupa aún más gente. Ya sumamos a 16-17 trabajadores, más los que cortan en el monte, podemos llegar, según Fernando, a 20 personas por aserradero trabajando en la cadena, o sea 800 empleos (los 40 aserraderos) que dependen del monte nativo. La gente del campo corta su producto y se lo vende. El vínculo con ellos es de hace mucho tiempo, ellos ofrecen la madera, y como hay muchos aserraderos, compiten por el precio. Dice Fernando que compran por pieza, un rollo da en general dos a cuatro durmientes, por eso se le paga al que vende el árbol por número de durmientes, un dinero que reciben al momento de descargar el rollo en el aserradero, ya que ahí recién se hace un cálculo de cuantos durmientes creen que saldrán del rollo. Nos explicó Fernando: “llega el tractor del monte, a medida que se va descargando, vamos viendo cuantos durmientes saldrán, la gente no quiere esperar a que se asierre, prefiere cobrar antes de irse, al descargarse los rollos”. Se deja entrever las relaciones de confianza y conocimiento mutuo entre los productores del campo y los que les compran. De esta manera podemos ver la fuerte articulación del aprovechamiento del monte nativo con el territorio, con su población en particular, a través de los empleos que se generan y de las relaciones estrechas con la gente del campo, desde tiempos largos.

La participación y lo público

En la comunidad de Río Carabelas en el Delta, se destaca la solidaridad común entre los habitantes. Las condiciones biofísicas y de infraestructura particular que requiere un lugar como las islas del Delta, necesariamente implica un vínculo fuerte entre vecinos. La falta de servicios básicos (el agua se toma de los ríos y arroyos y se potabiliza de modo casero, o es distribuida por AYSA en barcos en la primera sección del Delta) y la experiencia productiva que requiere un

manejo sistemático del agua (endicamientos, compuertas, canales, etc.), han ido generando un clima de colaboración entre los pequeños y medianos productores y demás actores locales. Por ello, la empresa de Carlos sostiene la participación y colaboración en la organización del Día del Isleño, en la Cooperadora de la escuela rural de la isla y otros lugares de encuentro de la población local, a pesar de ya contar con una empresa de mayor envergadura que la región del Delta y menor dependencia de este territorio. En cuanto a la participación en los temas productivos, Carlos junto con otros productores foresto-industriales de esta región, conformaron hace aproximadamente 40 años, el primer Consorcio Forestal llamado Grupo de Consulta Mutua del Río Carabelas que trabaja con la modalidad de los grupos CREA, reuniendo entre 12 a 15 productores con un asesor. La empresa inició un consorcio de este tipo también en la provincia de Corrientes, que se denomina “Corrientes Norte” y otro de iguales características bautizado “Río Uruguay” con un área de influencia desde Yapeyú hasta Gualedaychú. La dinámica de estos consorcios (siguiendo a la de los demás grupos CREA agropecuarios), consiste en una reunión mensual, rotando por los diferentes establecimientos del grupo, donde comparten la situación de producción del anfitrión y discuten sobre diferentes temas junto con el técnico del grupo, intercambiando experiencias y conocimientos. Carlos es muy activo en estos grupos y destina una gran parte de su tiempo en ser parte y movilizar espacios de este tipo.

En lo político y sectorial, Carlos participa activamente en la Mesa Forestal de la provincia de Buenos Aires y en la Mesa Forestal Nacional, las dos motorizadas por el gobierno provincial y nacional respectivamente. También es miembro regional de la Asociación Forestal Argentina. Participa de seminarios organizados por diferentes organizaciones y universidades. En palabras pronunciadas en un seminario del Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica en 2016, con la presencia de ministros y altos funcionarios, Carlos resumió lo que presentó a los estudiantes en nuestra facultad. Se presentó en efecto como proveniente de una familia con tradición agroforestal y dijo que su visión es desarrollar el clúster forestal del Delta, sobre lo cual comenta: “Esto se logra con suelos aptos para forestar, identificar la genética adecuada, y trabajar en un manejo (podas y raleo) que permita el producto final buscado” ... “En el proceso, aprendimos de la participación en el Consorcio, ya que nos favorecía a la competitividad del negocio; que la distancia y densidad de la plantación son vitales de manejar para la reducción de costos; mantenimiento de las operaciones y las tareas silviculturales, logística de cosecha forestal, manejo de poda y raleo; incorporación de la ganadería en sistemas silvopastoriles, todo esto con gestión adecuada en el cuidado del ambiente, ya que no solo tenemos que parecer sino ser sustentables”. Estas expresiones demuestran que no es un mero administrador de la empresa que solo se fija en la maximización del beneficio, que también le interesa, sino que se ha ido profesionalizando en la actividad tanto conceptual como técnicamente, de modo integral.

En base a este desarrollo interpretamos que, en la mediación territorial de Carlos, son de suma importancia tanto la impronta personal como la lógica del trabajo y la participación. Pero nos parece que, en su lógica de actividad, el trabajo le da el sentido a la importante participación que tiene. También en gran parte su proyecto de vida muy rico se significa con su trabajo. Lo vemos con su trayectoria, hoy a sus casi 60 años, habiéndose involucrado en la actividad forestal

y la empresa de familia hasta conformar un circuito de interacciones y grupo de colegas que tienen el mismo tipo de emprendimientos, y le refuerza su identidad personal y profesional, así como su sentimiento de pertenencia a un mundo social forestal que nos pareció muy interconectado a nivel nacional.

Quizá el largo plazo requerido para la producción forestal es lo que deja una impronta tan fuerte en la identidad y las vidas privadas de estos empresarios nacionales, ya que tampoco sería fácil para Carlos y para la mayoría de ellos, cambiar de actividad, aunque convenga coyunturalmente otra cosa.

Esto lo pudimos confirmar claramente con el análisis de las mediaciones de Boggetti y de Eluchans: son empresas y personas muy diferentes, pero comparten con Carlos la pertenencia a la misma red, una misma identificación con el sector forestal nacional, y un mismo tipo de mediación territorial en la cual el trabajo significa la participación y lo privado, pero también en la cual esas dos últimas esferas son fundamentales para el desempeño en la actividad y el sentido dado a la empresa.

Santiago es de la generación de los hijos de Carlos y Fernando, y además no recibió el legado forestal de sus padres, sino que está en la etapa de construcción de su propia actividad en el sector, por lo tanto, su camino es reciente y diferente. Sin embargo, podemos decir que está también muy volcado a la participación, que pareciera requiere la actividad per sé. Ha identificado y conocido a la productora que él considera pionera de la actividad en la zona; se ha vinculado con el vivero provincial y con viveros del Delta para la compra de plantas e intercambio de material genético; con el INTA ha realizado ensayos en su campo y está activo en la universidad. Nos comentó que, en los espacios locales, un Chascomús muy ganadero, lo siguen viendo como el hijo de Eluchans padre, el ganadero. Pero su proyecto de vida está muy vinculado con su trabajo, y la participación local tiene un menor peso relativo, ya que su involucramiento profesional se realiza a nivel nacional, como el resto de los forestales empresarios que hemos entrevistado.

Fernando Boggetti, tiene una militancia en la vida pública de Monte Quemado, habiendo participado de las gestiones de la nueva forma de registrar digitalmente las guías de saca y transporte, además de ser un gran promotor de las mismas. Es muy activo en términos de la política pública del sector, especialmente con la Ley 26.331 de Protección de los Bosques Nativos, que otorga subsidios para el manejo (al igual que lo son Carlos y Santiago con la Ley 25.080 de Promoción de las Forestaciones).

Cinco años atrás formaron la primera Asociación de Productores Forestales, de la cual Fernando fue presidente durante sus dos primeros años de funcionamiento. La Asociación está formada por 40 miembros, entre propietarios de aserraderos, transportistas y productores primarios. Nos comentó que antes, los forestales eran individualistas, en cambio las nuevas generaciones ya ven lo positivo de asociarse y trabajar juntos.

En este tiempo, constituyeron una Cooperativa de Productores Forestales de Monte Quemado, formada por los propietarios de once aserraderos, con la finalidad de participar de las licitaciones para abastecer de durmientes a Ferrocarriles Argentinos.

Hoy por hoy, los productores primarios que proveen la materia prima, viven en el campo y son los que toman las decisiones sobre la corta, asistidos por la Dirección provincial de Bosques, programas nacionales y beneficios de la Ley 26331. Fernando cree que hay futuro con esta actividad mientras el bosque produzca, y asegura que "si hoy el monte dejara de crecer, Monte Quemado podría seguir trabajando durante 40 años, con la cantidad de madera que hay", apoyándose en un inventario forestal que lograron que se realice. La gente de campo ya no vive como antes: generalmente tienen sus propias herramientas y tractor, invierten en el campo, tienen sus perforaciones, corrales para su ganado. Viven en el campo hace varias generaciones, y tienen generalmente extensiones de entre 800 y 2500 ha, en parajes donde los propietarios viven en el campo, y tienen una casa en Monte Quemado, donde viven sus hijos que van a estudiar, o la usan cuando deben hacer trámites en el pueblo. Venden los rollos y con las ramas y palos finos que quedan en el campo, hacen carbón y postes. Conocen qué árboles cortar porque con el ruido de un golpe se dan cuenta que el palo está sano por dentro. A estas extracciones se le hace seguimiento desde la Dirección de Bosques de la Provincia. El mismo Fernando nos contó esto, lo que indica que conoce la realidad territorial, y que es parte de un entramado socio territorial más allá de su propio círculo de interés empresarial.

Su nivel de participación en lo público lo refleja su trabajo impulsando la creación de la cooperativa y su actividad como presidente de la Asociación de productores forestales de Monte Quemado. Pero excede el mundo de lo forestal, hoy ejerce como Secretario de Servicios Públicos del Municipio, e inclusive aspira a ser candidato a Intendente en el futuro.

De nuevo, se desarrolla un tipo de mediación en el caso de Fernando en la que vemos que el proyecto de vida, el trabajo y su activa participación pesan relativamente de un modo bastante equilibrado, pero siempre con eje desde la esfera del trabajo.

Las mediaciones territoriales de los tres presentan muchas singularidades, sin embargo, todas revelan una "profesionalización desde la persona". La esfera del trabajo es claramente la más determinante y la que le da un sentido a las otras dos. De hecho, son empresas, pero "empresas personales" (más que familiares, que pueden ser también), en el sentido que es la persona, con su trayectoria y sus proyectos, que le da una impronta particular al trabajo. La esfera privada, prácticamente incluida en la esfera del trabajo, pero casi con la misma importancia, hace que el trabajo no resulte solamente de una lógica de "negocios" o "industrial" (o sea de la eficiencia y de la excelencia). Es difícil para un ingeniero forestal desempeñarse correctamente en estas empresas sin entender el proyecto privado del responsable. En cuanto a la esfera de la participación, es muy rica e importante, pero está completamente al servicio de un desempeño profesional o sea de la esfera del trabajo, aunque por supuesto, colabore a la parte del proyecto privado que encuentra en la empresa una forma de realización personal.

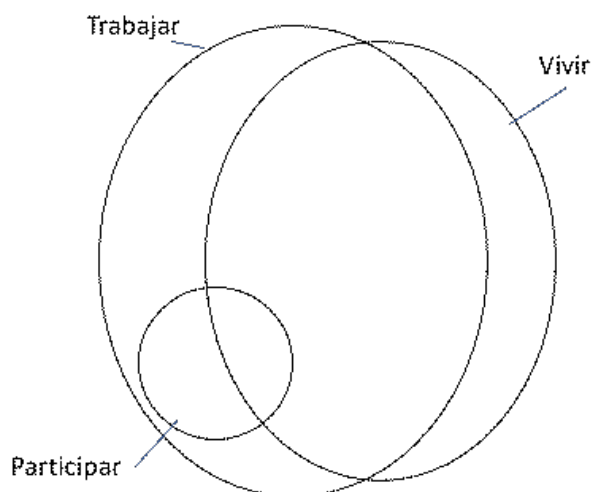


Figura 1 – Mediación territorial empresarial forestal

En este gráfico, el tamaño de la esfera de la participación solo indica que está incluida en el trabajar, pero es una actividad intensa, activa, experta y hasta muy consumidora de tiempo. Incluso es en gran parte a partir de esta esfera que estos actores contribuyen a la construcción, institucionalización en particular, del modelo forestal que les corresponde y que podemos llamar “sector forestal nacional”.

Un modelo de desarrollo de nivel nacional basado en una red social de interconocimiento

Ciencia y técnica esencialmente de producción en redes e instituciones nacionales

Los Urionagüena, desde los años 1980, comenzaron a destinar parte de sus tierras, al igual que otros productores del sector, para el establecimiento de ensayos conjuntos con el INTA39. Así es como un grupo de estas empresas forestales decide conformar el Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF), desarrollando investigaciones en este ámbito, para complementar a la investigación de INTA, en búsqueda de avances más rápidos en la producción de material de propagación específico. Alguno de los campos adquiridos por Carlos tenía ya ensayos establecidos en los años 1975-76, a partir de los cuales se ha obtenido nuevo material genético.

La empresa cuenta con estaqueros propios en el Delta y Junín para el autoabastecimiento de material de Salicáceas. Algunos de los clones utilizados actualmente son Ragonese 28 e INTA

³⁹ Ya en los 80s, la parte del INTA que se dedicaba al ámbito forestal, adquirió mayor importancia, produciendo material de propagación (semillas y estacas) con viveros propios para pequeños, medianos y grandes productores. Comenzaron con la modalidad de instalar ensayos de interés mutuo en parcelas ofrecidas por las empresas.

89/82 entre viejos y nuevos materiales. Mantiene un vínculo con el INTA en materia de investigación y mejoras del material genético, realizando pruebas permanentes y ofreciendo sus campos a la institución para la implementación de ensayos, ya que lo consideran un factor importante para obtener individuos de buena calidad, que repercute en buenos rendimientos y la posibilidad de nuevos destinos. En el caso de la provincia de Entre Ríos, se abastece de plantines producidos por Paul Forestal S.A, uno de los viveros más importantes del país que cuenta con líneas de mejoramiento genético. Este vínculo con Paul Forestal fue una relación importante desde el punto de vista de la investigación y la posibilidad de utilizar nuevos materiales genéticos. Con el tiempo, además, han conformado una sociedad comercial conjunta en Entre Ríos.

El Consorcio, como ya mencionamos, permite intercambiar sobre los avances tecnológicos entre pares. La participación en diferentes eventos del sector tiene una componente de actualización permanente en cuanto a la innovación tecnológica, de la cual Carlos demuestra estar muy interesado.

Santiago está vinculado con la universidad, realizando ensayos conjuntos en su campo. También está en contacto con el INTA, evaluando la posibilidad de hacer ensayos con eucaliptos en la zona, debido a que no hay antecedentes. Utiliza conocimientos técnicos adquiridos en su formación universitaria y señala que le confiere gran valor al conocimiento empírico. Por ejemplo, haber conocido los ensayos entre productores y el INTA en áreas como el Delta y otras regiones, e incluso visitado ensayos conjuntos durante su formación en la universidad, es un disparador en este aspecto. Realiza intercambio de plantines y ha firmado convenios con otros viveristas. Sin embargo, es crítico con las instituciones de ciencia y tecnología y señala que todas las investigaciones están volcadas para responder a las problemáticas de los grandes productores, y afirma que "si alguien te dice que tal clon es bueno para nosotros, no lo creas. Esos clones están probados en el Delta y para acá en la provincia de Buenos Aires no han hecho nada".

Fernando Boggetti comenta que se creía en su localidad que podrían quedarse sin materia prima en algún momento, ya que se viene extrayendo el Quebracho desde hace 90 años. Para contar con información precisa, se reunieron con el Colegio de Ingenieros Forestales, la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, el INTA, las Direcciones de Bosques provincial y nacional. Definieron en conjunto la necesidad de realizar estudios sobre el estado y técnicas de manejo del bosque nativo de la cuenca forestal. Hace dos años, se hizo un inventario forestal que concluyó que el bosque se sigue regenerando y que el recurso no se está degradando, al contrario de lo que se piensa. Esto les permite acceder a planes de beneficios de la Ley 26.331. A pesar de todo este entramado de vínculos con la universidad, el INTA, el Colegio de Ingenieros Forestales, cuentan con maquinaria desactualizada, con poco acceso a paquetes tecnológicos, tanto los productores primarios como los aserraderos. Al igual que Santiago, expresó que no existe maquinaria especializada para trabajar con especies nativas como es el quebracho, y que ninguna institución trabaja en pos de mejorar los procesos productivos, siendo que toda la atención se va a mejorar la producción en aserraderos que trabajan con especies de rápido crecimiento

y que tienen amplia distribución en el sector forestal. En Monte Quemado, hay escasez de maquinaria para carpintería y para la impregnación de los durmientes de quebracho blanco. Se visualiza la falta de innovación tecnológica, sin embargo, esto hace que se requiera mayor cantidad de mano de obra (lo vemos al momento de la corta, la limpieza del rollo, la carga y descarga, que es todo manual y requiere de más operarios). Por otro lado, marca la necesidad de dar capacitaciones a la mano de obra, para que sean calificados y para que se implementen nuevas técnicas de aserrado.

Un mercado esencialmente nacional, y una fuerte dependencia de las industrias

El aserradero de Carlos procesa sólo madera de salicáceas y se abastece de las plantaciones propias de la empresa. Este volumen procesado corresponde al 50% de sus plantaciones, obteniendo tablas de calidad única, y el 50% restante es vendido a otras industrias para debobinado para terciados, aserrado para cajonería y triturado para papel (Papel Prensa). Los residuos son vendidos para calderas de horno de carbón y un porcentaje menor, a FAPLAC. Las maderas de pino y eucalipto son comercializadas para los mismos destinos. Como productor de materia prima para otras industrias, es tomador de precios y se encuentra influenciado por las fluctuaciones que pueda tener el mercado maderero en general.

Santiago analiza que, en su región, les cuesta más cortar y mandar por flete la madera que dejarlos en pie. Hizo hincapié en el potencial que tiene la región para consolidar una economía regional, un clúster forestal, que funcione a partir de la materia prima que allí se planta.

La Cooperativa de Productores Forestales de Monte Quemado tiene el objetivo de participar de las licitaciones de la empresa Estatal Ferrocarriles Argentinos, ser oferentes de los durmientes de quebracho colorado que producen. La Cooperativa está lista, pero no está terminada la tramitación, cuestión que es necesaria para acceder a nuevos mercados con volumen y continuidad. Comenta que la están armando, implica numerosos viajes Buenos Aires y que les cuesta dinamizarlo porque sienten que están un poco lejos de comprender como funciona. Pero son los que producen para el mercado de durmientes casi exclusivamente. No se nota una influencia de los mercados internacionales en su sector.

Los diferentes empresarios nacionales entrevistados coinciden en que el sector forestal necesita de una industria capaz de aprovechar todos los productos (madera para aserrado, raleos, residuos), lo que lo determina como un sector demandante de una gran integración. La producción resulta viable económicamente siempre que existan industrias que consuman gran parte de la misma. En este sentido, los mercados son variados, encontrando industrias que consumen rollizos, productos de raleos y/o residuos del aserrado. A partir de esta consideración, se puede entender la relación de dependencia que se establece entre los productores de la materia prima y las industrias que se abastecen de ella. En esta relación, el productor depende de su capacidad productiva y del tamaño de su explotación o bien del asociativismo, para lograr influencia en los precios de sus productos. También estos productores forestales dependen de que las economías

se fortalezcan regionalmente, con mercados de mayor cercanía. En el caso de Monte Quemado, al haber tantos aserraderos interesados en la misma materia prima, las condiciones del productor primario han mejorado.

Estado: la importancia de la legislación y de las políticas públicas

La Ley 25080 de inversiones para los Bosques Cultivados está siempre presente en la actividad de este tipo de productores, participan mucho en las discusiones y el seguimiento del funcionamiento de estos incentivos, ya que el sector prácticamente surge de la promoción e incentivo del Estado. A través de la Asociación Forestal Argentina, productores como Carlos acceden a la discusión sobre la formulación de este tipo de leyes y políticas públicas.

Muchas de las actividades mencionadas a lo largo del capítulo, hacen a la relación entre el Estado y el sector privado, como la Mesa Forestal provincial, la Mesa Forestal Nacional, donde se produjo la propuesta de Argentina Forestal 2030, las leyes de promoción a las plantaciones o al manejo y protección de bosques nativos (OPDS), desarrollo tecnológico con el INTA y demás. En 2014 hasta recibieron la visita de la presidenta de la Nación en las Islas del Delta y lo mismo ha sucedido con los diferentes gobernadores de turno. Cuando se le pregunta sobre el rol del Estado, también hace mención a falencias tales como:

- La falta de un régimen específico dentro de la Ley del Agua referida al Delta
- También la falta de inversiones en las áreas ocupadas por pequeños productores, para la sistematización del terreno necesaria para una producción viable económicamente y de mejor calidad.
- En general la falta de conocimiento acerca del sector forestal y en particular del Delta en su conjunto.

Santiago menciona la falta de una política foresto industrial orientada al desarrollo regional. Nombra el encadenamiento de lagunas y los bajos, y piensa que todos ellos pueden ser forestados y aprovechados, si se ejecutaran políticas públicas que acompañen.

La conformación y el trabajo de la Asociación de Productores Forestales de Monte Quemado lograron que interinstitucionalmente, transparenten la cadena de valor. Así se consiguió legalizar la actividad, con guías forestales, que le dan transparencia al sistema de corte, traslado, procesamiento y venta de la madera. Además de que estas tareas las ha realizado y financiado el Estado, permiten que estos productores accedan a beneficios de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Es un sector que ha logrado cierto vínculo con políticas públicas regionales que apoyan al sector, aunque siguen siendo insuficientes.

Sociedad: el vínculo en construcción.

Carlos menciona la percepción “errónea” que tiene la sociedad hacia las plantaciones e industrias forestales y estima que no se ve lo bueno de las mismas, como la fijación de CO₂, la formación de áreas destinadas a la conservación, los corredores biológicos, etc.

Santiago más bien, como productor forestal en una zona que no lo es, ve la actividad forestal como una forma de producción que responde a preocupaciones ambientales, sociales o éticas de la sociedad. De hecho, describe al sector ganadero tradicional de Chascomús con comportamientos patriarcal-machistas, ya que no se le daba relevancia y hasta se la trataba despectivamente a la productora Susana Sánchez, su antecesora y referente. Cree que “el tiempo pone las cosas en su lugar”, en referencia a los problemas ambientales y la importancia de los árboles. Compara la visión de Susana respecto a lo que él considera instalado en la academia: ven al árbol solo como productor de madera y no en su integralidad como productor de servicios. Es decir, como sombra, forraje, hábitat para fauna, rol fundamental en el ciclo hidrológico, entre otras. También comparte su sensación respecto a Susana, diciendo que “el conocimiento se fue con ella” o “no llegó a la gente indicada”, haciendo énfasis en la pérdida de saberes producido cuando ella falleció.

Con respecto a la actividad alrededor del monte nativo, Fernando nos comenta que se sienten cansados de que los tome como dañinos del medioambiente, hasta en el mismo pueblo, que vive mayoritariamente de la actividad. Reflexiona sobre lo que él ve como contradictorio, viendo que a 50 km las topadoras desmontan 5 mil, 10 mil ha para la actividad agropecuaria y que la gente ve eso como progreso, mientras que la extracción de madera, según él permite que el bosque siga existiendo, pero dice que la gente lo ve como una actividad que va en contra del medioambiente.

“La historia de la actividad forestal nos condena”, comenta y reflexiona, porque antiguamente, lo que se llamaba “obrajes” eran una forma de esclavitud. Se llevaban 20-30 personas al monte por 20 días, les armaban carpita de plástico con poca agua y comida, y los tenían ahí sacando palos a hacha y cuando volvían al pueblo, a Monte Quemado, le cobraban la mercadería que les habían adelantado, al triple del valor. O sea que entiende que era realmente entendible que sean tan mal vistos los forestales. Remarca que ya no se trabaja con obrajes, como vimos, lo importante es que la materia prima la proveen los productores que viven en sus campos.

Sin embargo, a nivel local, prácticamente personal-familiar, todos tienen vínculos con los Municipios, las Cooperadoras escolares, y otros actores locales. Promueven eventos como la Fiesta del isleño en Delta, capacitaciones técnicas, entre otros.

La percepción negativa de la sociedad en general, respecto de la actividad forestal, tanto de bosque nativo como de plantaciones, pareciera ser debida a la falta de comprensión de que es una actividad económica planificada y sostenible. En cuanto a las áreas de Bosque Nativo, esta percepción es muy fuerte, sea por el legado de La Forestal y los obrajes históricos, o por desconocimiento y lejanía de la población urbana, el aprovechamiento del bosque nativo, en general

asistido por un plan de manejo realizado por profesionales, lamentablemente se asocia directamente a la deforestación. Como menciona Fernando, “el gran avance de la frontera agropecuaria es lo que ha ido degradando a pasos agigantados nuestras superficies boscosas en Argentina, pero en el discurso generalizado, no se vincula la actividad agropecuaria con la deforestación”. El reemplazo de bosques nativos por soja o pasturas no se visibiliza como tal.

Lo mismo sucede en muchos casos con las plantaciones forestales que, al momento de su aprovechamiento, la sociedad lo ve como tala de bosques, sin comprender que estas son plantaciones, mayoritariamente de especies exóticas de rápido crecimiento, que fueron plantadas por los forestadores y son subsidiadas por el Estado como política de promoción de la foresto-industria. Es un problema histórico la poca capacidad de comunicación e imagen que tiene el sector forestal nacional, aunque es un tema que esté identificado y algunos sectores ya lo vienen trabajando con mayor incidencia que otros.

Un pacto territorial empresarial forestal: ¿hacia un “país forestal”?

En cuanto a sus modos de inserción territorial local, los tres casos que hemos comentado presentan diferencias importantes. Un caso releva del aprovechamiento del bosque nativo y es parte de una historia muy profunda de la economía regional basada en los recursos naturales del país. Los dos otros casos son basados en plantaciones, pero uno está fuertemente enraizado en el sector desde la trayectoria familiar, y en las regiones forestales del país, en vez que el tercer caso, de un joven justamente, es un caso muy interesante de inserción reciente en el mundo de la producción forestal, desde una región que no es forestal. Sin embargo y a pesar de sus profundas diferencias, los tres casos nos parecen dar cuenta de un mismo tipo de mediación territorial y los tres construyen el mismo modelo de desarrollo forestal, lo que nos hace pensar que resultan de un mismo pacto territorial y entonces de una misma lógica de desempeño profesional por parte de los ingenieros.

El modelo de desarrollo con el cual se relacionan es muy particular y bien identificable. Es más, luego de nuestros intercambios con los estudiantes y algunos docentes de la carrera forestal es muy probable que sea el modelo en el cual la facultad está mejor insertada y hasta para el cual ha sido, en sus inicios, concebida.

Este modelo se caracteriza por una red muy densa y estrecha de interconocimiento personal, a nivel nacional, entre los operadores: empresarios nacionales, investigadores forestales, docentes, expertos, algunos funcionarios nacionales y provinciales y algunos industriales. Casi pareciera que todos se conocen personalmente, lo que es una característica muy diferente del sector agropecuario argentino en el cual no se da este modo de relación profesional y que además tiene

un funcionamiento fuerte por región⁴⁰. Esa familiaridad intrasectorial puede tener fuertes consecuencias para un joven profesional que sale de la facultad, en cuanto a su inserción inicial y luego su desempeño, sin hablar de la importancia de la construcción de una “agenda” para cada profesional y de una “fama” personal, positiva. Pero este trato personal, por lo que entendemos, es también una característica adquirida en los bancos de la facultad debido al pequeño número de estudiantes por promoción (del orden de una decena), y lo que puede parecer anecdótico parece ser una forma de prepararse para el trato dominante en el universo profesional.

Si los conocimientos utilizados provienen también ocasionalmente de los saberes locales, o por oposición, de las firmas transnacionales, este mundo empresarial está más fuertemente relacionado con redes y con instituciones de nivel nacional, y entonces con conocimientos producidos o testeados en situaciones que experimenten los actores interesados. Confiere un gran protagonismo, y responsabilidad a, e interacción con, los organismos de investigación y de docencia nacionales y en particular del Estado. Respecto a este último punto del Estado, este mundo forestal es muy dependiente de la regulación realizada a nivel nacional: las políticas públicas por supuesto, pero en especial las leyes. Hay algunas pocas leyes existentes que son verdaderos referentes en este mundo, se las conoce por sus números y son constantemente citadas, en particular en la carrera forestal (lo que no ocurre con ninguna ley en el caso de los agrónomos). Es más: los actores entrevistados son muy demandantes de una mayor regulación, una situación completamente opuesta a lo que exhiben los empresarios nacionales agropecuarios.

Es interesante la relación con la sociedad nacional. La imagen del sector forestal no es buena según nuestros interlocutores, ya sea para los vinculados a bosques nativos como para los cultivados. Los bosques en Argentina están lejos de las principales ciudades y contrariamente a muchos otros países, no son frecuentados por los urbanos. Es finalmente un aspecto poco trabajado del modelo forestal nacional por los propios actores, y probablemente una gran fragilidad en la cual el rol de los futuros profesionales puede ser clave, más aún porque la mayoría de ellos son de origen urbano, por lo tanto, con la capacidad de entender este bache entre la sociedad nacional (urbana en su gran mayoría), y el mundo forestal (en espacios muy extendidos pero alejados de las ciudades).

La coherencia entre el tipo de mediación territorial y el modelo de desarrollo al cual colaboran, nos muestra la existencia de un pacto territorial empresarial nacional, con sus deficiencias, pero también con una fuerte relación con la profesión y la profesionalidad de nuestros estudiantes, y con nuestra facultad en forma general. La dimensión nacional del pacto nos lleva a aplicar el esquema teórico de J.P Kimmins (1997) para analizarlo y definir en qué es o no Argentina lo que llama Donoso un “país forestal”, o sea con un sector forestal desarrollado (ver cuadro 1 del capítulo 2). Kimmins, en una visión seguramente desarrollista y lineal, permite al menos tener una

⁴⁰ De hecho, salvo las facultades de la UNLP y de la UBA, todas las facultades de agronomía tienen una forma de especialización en su región. Es algo que existe en el mundo forestal, sin ser tan estructurante como en el mundo agropecuario argentino : en lo forestal prima sin duda lo nacional.

forma de analizar las características del sector, compararlo con otros países, y entender el rol que la profesión de ingeniero/a forestal podría tener en él.

Por lo que nos dijeron nuestros interlocutores, el sector forestal nacional de Argentina estaría aún en la etapa 3, con avances y retrocesos, ya que la cuestión ambiental ya es desde hace tiempo parte de la agenda y de la proyección de la tarea diaria, inclusive a través de las leyes de promoción tanto de las plantaciones como del aprovechamiento del bosque nativo. Este marco teórico, es un esquema y claramente es más bien iterativo y no secuencial, siempre se van presentando avances de una “etapa” y de las otras. Pero nos permite preguntarnos si, para lograr la etapa 4, que forma parte del debate nacional, es suficiente una reflexión limitada a este modelo. Creemos necesario que el ingeniero forestal piense en formas de articular, en los diferentes territorios de todo el país, el conjunto de los modelos forestales presentes junto a otras formas de territorialización.

Reflexiones de los alumnos sobre el rol profesional

En cuanto a las reflexiones realizadas por las/los alumnos son muy dispares según el actor involucrado. Esto refleja que, si bien participan de un mismo modelo, sus realidades son muy diferentes, y como consecuencia, la formación profesional requerida para desenvolverse como Ing. Forestales es particular para cada uno de los contextos.

Por un lado, encontramos casos como el de Urionagüena, con quienes los estudiantes se sienten estar más formados para trabajar. En este sentido, el grupo 9.1 (2020) concluyó que:

En la facultad nos formamos con mayor predominancia para cumplir las demandas de este sector (y el de las grandes empresas).” Aun así, creen que no están “lo suficientemente preparados para enfrentar el futuro profesional. Estamos formados para los escenarios simplificados y no para los desafíos. Si en alguna materia nos tienen que enseñar o tenemos que analizar dos situaciones, una fácil y otra más difícil (y más realista) siempre se opta por la situación fácil (irreal). Deberíamos tener prácticas profesionales en algunos años de la carrera para poder vincularnos con el sector que cada uno quiera (...).

Sin embargo, alumnos/as de la cursada del 2016, consideran que este sector empresarial es un generador de oportunidades de trabajo, que

(...) demanda de profesionales (...) que tomen las decisiones óptimas para cada caso. No se ha descrito la cantidad de empleados ni cuántos de ellos son profesionales, pero seguramente la silvicultura de sus plantaciones es manejada por ingenieros forestales. Además, la administración de la unidad de aserradero y la optimización de los procesos en el mismo, es una tarea para la cual un ingeniero forestal posee formación.

Agregan que se puede aportar a este sector empresarial desde la investigación, y destacan

(...) la importancia que toman las instituciones de investigación, tanto en el ámbito público como privado, como generadores de oportunidades laborales para los ingenieros agrónomos y forestales. En este sentido, para ambas profesiones y particularmente para los segundos, el INTA sigue siendo uno de los principales demandantes de profesionales para abordar sus líneas de investigación en el sector.

Esto se contrapone con lo que concluye el grupo 10.1 del año 2020 respecto de la realidad que vive Boggetti y el sector forestal en el que se encuentra: “Desde la ciencia creemos que existe mucho trabajo por realizar. No existe un avance tecnológico en las maquinarias para este modelo de producción en este lugar. Si bien articulan con el INTA, este no genera tecnología para este sector.”. También reconocen que no está tan naturalizado el trabajo de los Ing. Forestales como lo está en el caso de Urionagüena, y enfatizan que

(...) existe un reto comunicacional que deben afrontar los ingenieros forestales a la hora de interactuar con los productores. Hoy en día no existe la suficiente confianza entre el productor y el ingeniero. Esto se debe trabajar para que la relación profesional-productor sea más fluida. El ingeniero debe acompañar y asesorar al productor, sin desconocer sus saberes, pero a su vez capacitar o tecnificar a la mano de obra.

En cuanto a su trabajo como profesionales, plantean que

(...) se debe trabajar para modificar la perspectiva de la sociedad en cuanto a la actividad forestal regional. La actividad forestal no es bien vista. Se cree que, a raíz de esto, el monte se va degradando sin que haya regeneración. También se considera un progreso el ver topadoras desmontando ya sea para agricultura u otro fin, y que la actividad forestal es retroceso o decadencia.

Por último, en un ambiente diferente, con otros desafíos y complejidades, el grupo 9.2 del año 2020 reflexionan en torno al trabajo llevado adelante por Santiago Eluchans, donde reconocen la importancia de intervenir en sectores que no son netamente forestales: “Vemos aquí un ejemplo de la intervención de un forestal en una zona típicamente ganadera, y los beneficios que puede traer consigo el trabajo interdisciplinario. Así como la relación directa entre el trabajo profesional y las políticas públicas.”

Referencias

Cáceres D. 2003. “El Campesinado Contemporáneo”. En R. Thornton y G. Cimadevilla (Ed) *La Extensión Rural en Debate. Concepciones, Retrospectivas, Cambios y Estrategias para el MERCOSUR*. INTA: Buenos Aires.

- Kayser, B. (1990). *La renaissance rurale. Sociologie des campagnes du monde occidental*. Paris, Francia: Armand Colin
- Obschatko, E; Foti M; Román, M. 2007. *Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002: 2da.Edición revisada y ampliada /-* Buenos Aires: *Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura*
- Van der Ploeg. 2008. *The New Peasantries. Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*, Earthscan Ltd., 2008.

Ejercicios de autoevaluación sobre el capítulo leído

- 7) Dibujar y argumentar una representación esquemática de la mediación territorial para los casos de estudio. ¿Cuál/es es/son la/s dimensión/es que le dan sentido a la actividad? ¿Hay diferencias con la mediación campesina tradicional? Fundamentar
- 8) Completar el siguiente cuadro sobre las cuatro dimensiones del modelo de desarrollo, indicando para cada una de ellas: 1) dos instituciones o actores fundamentales para el caso analizado 2) una idea o frase clave.

Estado	Ciencia
1)	1)
2)	2)
<i>Frase clave:</i>	<i>Frase clave:</i>
Mercados	Sociedad
1)	1)
2)	2)
<i>Frase clave:</i>	<i>Frase clave:</i>

2.1 En el caso visto ¿Qué relación existen entre el campo y la ciudad? ¿Sería de la misma manera el caso sin este vínculo? ¿Es factible poder generalizarlo a otros casos del modelo campesino?

- 9) a) En base a lo apreendido durante la carrera realizar una reflexión sobre los siguientes puntos

-Competencias adquiridas en la carrera:

-Dificultades para trabajar con el modelo:

-Acciones de intervención profesional mencionadas:

b): ¿Qué coincidencias y disidencias encuentras en relación a lo planteado por los estudiantes en años anteriores?

CAPÍTULO 9

Modelo forestal internacional

*Juan Martin Sánchez, Alejandra Moreyra
y Christophe Albaladejo*

Introducción

Los análisis en este capítulo se dirigen a un modelo empresarial con alcance internacional, y en este sentido se profundizará en entrevistas hechas a interlocutores pertenecientes a la empresa Arauco Argentina S.A., y se la complementará con entrevistas hechas a Jorge Bellsolá Ferrer, director de la empresa Seamos Bosques. Este tipo de empresas de carácter corporativo trabajan fuertemente en desarrollar estrategias de comunicación, que están en manos de especialistas, por lo que al establecer contacto con los entrevistados puede que tengan el mandato de respetarla, y puede que se valgan de un discurso armado que tiene por fin último cumplir algunos de los objetivos específicos de la empresa.

A lo largo de las cursadas de TIC II, tuvimos la oportunidad de ponernos en contacto con más de un interlocutor perteneciente a la empresa Arauco Argentina S.A. e incluso pudimos visitar plantaciones de pino en la zona de Puerto Pirafé, en Misiones, donde vimos cómo despliegan su trabajo. En este establecimiento nos dieron la bienvenida, nos recibieron con asado y hasta con menú vegetariano para las y los estudiantes que no comían carne. Esto, lejos de ser anecdótico, habla de una política que es transversal en la empresa: acoger, hacer sentir parte, dar una buena impresión. Consolidar una imagen positiva para con la sociedad, y en este caso para con los estudiantes, hemos visto que es el eje que rige toda participación de la empresa, y así fue en los sucesivos encuentros con los interlocutores.

El Ingeniero Forestal Bernardo Hauri, como interlocutor representante de ARAUCO S.A., nos visitó en varias oportunidades a la actividad en el aula y también organizó y nos recibió en la visita que realizamos al establecimiento en la provincia de Misiones. Bernardo se recibió de ingeniero forestal en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP en el año 1999, lugar donde también realizó la maestría en Manejo de Cuencas Hidrográficas. Hasta el momento de las presentaciones, trabajaba en Arauco, siendo subgerente en el Área de Sustentabilidad y Desarrollo, y el encargado en materia de gestión ambiental, social, seguridad y salud ocupacional de la empresa. Entró en contacto con la empresa por primera vez en el 2009, como profesional en las plantaciones de la zona del Delta, donde ARAUCO cuenta con 30.000 has de salicáceas

y eucaliptos, y terminó a cargo de las mismas durante ocho años. Además, es parte del consejo directivo de la certificadora FSC⁴¹.

En 2020, entrevistamos de forma virtual a Jorge Bellsolá, quien fundó y hoy gestiona la empresa Seamos Bosques. Es un joven arquitecto que se sintió interpelado en su historia de vida personal a trabajar en la regeneración de bosques. Cuenta, en su relato, que se inspiró en la figura de su padre, quien en 1995 inicia un proyecto llamado “La Florencia”, destinado a restaurar el bosque nativo en la provincia de Formosa dentro del ecosistema del Gran Chaco seco. Jorge recuerda con algo de nostalgia los viajes de su padre, cada 15 días, y todas las situaciones por las que pasó, los viajes en los que Jorge pudo acompañarlo cuando era chico y algunas desgracias que terminaron con su proyecto. Un punto importante que destaca Jorge, es que su padre lo hacía por “amor a los bosques” según expresó, y que siempre constituyó un saldo negativo en la economía familiar. Cabe aclarar que la familia posee tierras en varias partes del país y se dedican a diferentes negocios, cuya renta siempre financió la restauración de bosques que llevaban adelante.

Cuando Jorge habló de su padre, se percibió la gran admiración que le tenía, destacando su perseverancia y pasión. Remarca su esfuerzo, y el “abrir tranqueras” para ganarse la confianza de la gente. Cuenta que después de varios intentos fallidos, logró restaurar grandes superficies de bosque en áreas totalmente degradadas, generando trabajo en la comunidad local y mejorando la calidad de vida de los habitantes. Además, cuenta con gran tristeza que tuvo fuertes inconvenientes con el Estado, en este caso provincial, por conflicto de intereses por los que les expropiaron las tierras, las incendiaron y en tres meses destruyeron el trabajo que tanto esfuerzo le había llevado, lo que sumergió al padre en una gran depresión.

Este fue el motor para Jorge para seguir el legado del padre, y en el año 2014 decide dedicarse a restaurar bosques, esta vez en Yungas, pero con una consigna diferente: hacer de la restauración algo rentable, que no represente un egreso de dinero en su economía.

Haciendo un paralelismo con Bernardo, encontramos la primera diferencia en lo que mueve a cada uno para ocupar el rol que ocupan. Jorge es movido por una historia personal, lo que lo lleva a no ejercer de arquitecto – al menos no con tanta dedicación como lo podría hacer-, para seguir el legado del padre, emprendiendo e innovando en el sector, apuntando a hacer dicha actividad de forma rentable. En cambio, Bernardo siguió un poco más su propio camino, tomando contacto con la empresa Arauco para desarrollar su profesión, quien lo contrató por eso mismo. Bernardo empezó entonces como profesional empleado de una empresa – no propietario, empresario o emprendedor. Así como trabaja para Arauco, puede cambiar de rumbo y desempeñar su rol profesional en otra empresa que no le modificará sustancialmente su proyecto de vida. Lo contrario ocurre con Jorge cuyo proyecto de vida se vería totalmente modificado si tuviese que abandonar su emprendimiento.

⁴¹ La certificadora FSC (Forest Stewardship Council) es una ONG que se encarga de certificar a gestores o propietarios de bosques cuyas prácticas de gestión cumplen los requisitos de los Principios y Criterios del FSC, que están estandarizados a nivel mundial, así como también certifican Cadena de custodia, donde verifican que los productos que poseen el sello FSC realmente fueron elaborados a partir de producciones forestales certificadas.

En cuanto a Arauco, como empresa en sí, es una multinacional que tiene filiales en Chile, Argentina, Brasil, Uruguay, México, Sudáfrica, entre otros, con un patrimonio de más de 1.000.000 hectáreas en todo el mundo. Remontándonos al origen de la empresa, Arauco se constituye en el año 1979 como resultado de la fusión de Celulosa Arauco S.A. (1967) y Celulosa Constitución S.A. (1969), ambas empresas de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile, las cuales fueron privatizadas en 1977 y 1979, respectivamente, en plena época de dictadura militar presidida por Pinochet, en Chile. Es así que ambas terminaron formando parte del grupo económico de Anacleto Angelini. Hoy en día dicho grupo económico es uno de los mayores productores mundiales de harina de pescado, controla también el rubro de combustibles y el forestal. Su mayor activo, Empresas Copec, es hoy una empresa diversificada con una importante participación en el negocio forestal a través justamente de su filial Arauco, siendo además la mayor empresa chilena medida por capitalización bursátil.

En Argentina particularmente, esta empresa cuenta con 260.000 ha distribuidas en las provincias de Misiones (95% de la superficie total), Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires. Es en aproximadamente 10 años (1996-2006) que Arauco obtiene propiedades que suman 232.000 hectáreas en Misiones, en los departamentos de Iguazú, Montecarlo, General Manuel Belgrano, Eldorado, San Pedro, Libertador General San Martín, San Ignacio y Candelaria (Ramírez, 2019). La extensión de tierra que esta empresa controla, en propiedad directa, explica que Misiones figure como la provincia con mayor proporción de tierras en manos extranjeras (13%), muy por encima del promedio nacional (7%), según lo indica el informe de extranjerización (con fecha de abril de 2018)⁴². No obstante, los recursos que controla Arauco en Misiones son solo una pequeña porción del capital con el que la megaempresa opera en 19 países (Romero Wimer & Fernández Hellmund, 2019).

Del área total, el 50% está representada por plantaciones de los géneros Pinus y Eucalyptus, y el restante 50% corresponde a áreas naturales. Genera más de 35.000 puestos de trabajo y se vinculan de forma directa e indirecta con 1000 empresas colaboradoras en 100 pueblos y ciudades que se encuentran en Chile, Argentina, Uruguay y Brasil. Según Ramírez (2019) “Entre los años 2000 y 2002, Arauco puso en funcionamiento en Puerto Piray un aserradero y luego una fábrica de fibra de mediana densidad⁴³. En el 2003, la megaempresa adquirió la división forestal de Petrobras forestal S.A. (ex Grupo Pérez Companc) y así incorporó a su patrimonio 58.000 hectáreas en el Alto Paraná misionero. En el 2005 compró la división forestal del grupo Dreyfus en Zárate (Buenos Aires) y una planta de metanol y resinas en Puerto General San Martín (Santa Fe)”. En 2010, la empresa inició el aprovechamiento de residuos de cosecha para la generación de energía a partir de biomasa de origen forestal. Además, Arauco dispone de un vivero forestal ubicado en Puerto Bossetti (departamento de Iguazú) que le garantiza una producción en contenedores (ARAUCO, 2013). Es así que llega al día de hoy a tener dentro de su

⁴² Disponible en el sitio de la Dirección Nacional del Registro Nacional de Tierras Rurales

⁴³ Tableros MDF por sus siglas en inglés Medium Density Fiberboard

patrimonio una planta celulósica, un aserradero, dos fábricas de tableros de partículas (MDF) y una planta productora de resina que abastece las fábricas de tableros, además de las dos plantas energéticas que proveen de energía a sus industrias, pudiendo destinar energía a la red pública en caso de excedente.

Como parte de la política empresarial, Arauco prioriza el autoabastecimiento de materia prima, siendo que el 70% de la madera proviene de sus plantaciones y el 100% del material de plantación se produce en viveros propios.

El objetivo de Arauco⁴⁴ es:

Producir materia prima forestal, para ser utilizada en el proceso industrial de Arauco Argentina S.A., en el menor tiempo posible, asegurando que las operaciones forestales mantengan la productividad del bosque, protejan la biodiversidad y proporcionen un flujo continuo de beneficios socio-económicos a largo plazo (Arauco, 2016)

Esta empresa se diferencia de Seamos Bosques por varias razones. En primer lugar, Arauco es una empresa multinacional con sede en varios países, de capital extranjero, y cuenta con una superficie muy grande, mientras que Seamos Bosques es una empresa familiar nacional, que sólo se ubica en Tucumán, Argentina, y la superficie que trabajan es de 5650 hectáreas, aunque también recurre a capitales y conexiones multinacionales para el desarrollo de la empresa. Los puestos de trabajo que ofrece Arauco Argentina, sólo en Misiones, llegan a 1.800 empleos directos y casi 4.000 si se suman contratistas, transportistas y otros prestadores de servicios (Economis, 2019), mientras que Seamos Bosques cuenta con un equipo de 13 personas: Cinco en la parte de planificación, cinco trabajando permanentemente en el equipo de Tucumán, y tres más estacionales. Arauco se dedica a la producción industrial basado en la producción de commodities; la empresa de Jorge se dedica a brindar servicios, enriquecer bosques degradados y cobrar por los servicios ecosistémicos que esto brinda, ofreciendo servicios a quienes deben bajar su huella de carbono. Si ubicamos a Seamos Bosques en este modelo forestal internacional es por dos razones: 1) por una parte trabaja con empresas internacionales y entra en las estrategias ambientales de ellas y 2) su discurso, sus métodos, su visibilidad sacan esencialmente su origen de un ambiente internacional, debates y normas ambientales discutidas a nivel mundial y tomadas como referencias por los grupos internacionales. Recordemos que para que dos actores pertenezcan al mismo modelo de desarrollo no tienen por qué ser idénticos, sino que deben responder o servir a la misma lógica socio-productiva.

⁴⁴https://www.arauco.cl/argentina/wpcontent/uploads/sites/15/2017/08/Resumen_plan_de_manejo_forestal_UMF_Delta-Pcia.-Buenos-Aires.pdf

Mediación territorial

Un vivir ausente en empresas despersonalizadas, pero no necesariamente en todas las distintas mediaciones movilizadas por el modelo.

Bernardo mencionó que vive en City Bell, provincia de Buenos Aires, y que viaja semana de por medio a Misiones, de modo que la esfera del vivir, de lo íntimo, se encuentra espacial y temporalmente separada de la esfera del trabajo. Esto lleva a que haya una desvinculación entre ambos planos, dando la sensación de que termina el trabajo y no vuelve a detenerse en lo que al trabajo respecta hasta que lo retome en el siguiente viaje, pudiendo separar el tiempo dedicado a su vida privada del de la esfera del trabajo.

Esto se correlaciona claramente con el relato de Jorge, quien viaja a Tucumán sólo una vez por mes, aunque desempeña su trabajo normalmente en una oficina con la que cuentan en la ciudad de Buenos Aires. La diferencia clara está en que el trabajo en Seamos Bosques para Jorge implica no solo cumplir su propio sueño, sino también retomar la pasión con la que trabajaba su padre. Bernardo, si bien cumple muy bien su tarea profesional para la empresa, difícilmente sienta el grado de pertenencia que siente Jorge por la empresa, lo que lo lleva a este último a vincular un poco más las esferas del trabajo con las del vivir. Es más, podemos hacer la hipótesis de que Seamos Bosques está regido desde la esfera privada de Jorge, en forma separada de la vida laboral de arquitecto que desarrolla en otros rubros en Buenos Aires. Como hijo y nieto de terratenientes, sus padres y abuelos también administraron sus relaciones con el territorio desde una lógica privada, aunque con la diferencia de que Jorge innova, encuentra un nicho en el mercado el cual no está explotado y se sumerge en él, teniendo como consecuencia, características propias que lo diferencian del tipo de mediación territorial tradicional que predomina en la lógica privada. Esto es interesante porque permite mostrar que un mismo modelo de desarrollo de la actividad forestal no necesariamente moviliza un solo tipo de mediación territorial. Se da también para el caso que nos interesa cuando los hombres de la colectividad de Puerto Piray (PIP) trabajaban para la empresa Arauco, mientras las mujeres se ocupaban de la localidad y de la familia. Esas mediaciones campesinas dependientes hacían parte del modelo de desarrollo de Arauco. Hoy tenemos bien en claro que las mujeres de PIP lucharon no solo para quedarse en sus tierras, sino para desarrollar otro modelo de desarrollo, emancipado de la empresa. De todos modos, la mecanización del trabajo forestal las expulsó a ellas y sus maridos de las mediaciones territoriales anteriores del modelo empresarial internacional: a partir de esta innovación tecnológica no tenían más un lugar en él y de hecho en otras localidades muchos no lucharon y se tuvieron que mudar a la ciudad.

Esfuerzos para sustraer el Trabajar de las controversias y de los debates del espacio público: privatizando el debate, el territorio y el cuidado socio-ambiental

En cuanto a la esfera del Trabajar, a pesar de estar separada de la esfera del vivir, de lo íntimo, pareciera tener bastante peso en la vida de Bernardo. Esto se puede ver esquemática-

mente en la figura 1, donde las esferas del vivir y del participar están separadas; aun así, decidimos representar los tamaños de las esferas como similares, significando de esta manera que los dos tienen fuerte importancia en su vida. Las dos esferas están separadas en nuestro esquema, o sea que interpretamos que el sentido que le da a su vida personal no pasa por el trabajo, y al revés que el sentido que le da a los temas profesionales no lo formula a partir de su vida o experiencia personal. Esto se aprecia al ver que se interioriza y se apropia del discurso de la empresa, exponiendo las actividades de la empresa y, por ende, las propias ante diversos sectores de la sociedad – universidades, comunidades, escuelas, municipios, etc.

Un ejemplo de esto es que en su presentación en la facultad habló de las problemáticas que más preocupan a la sociedad respecto a la actividad de la empresa, abordando algunas de ellas, haciendo suyos los argumentos elaborados por la empresa. A modo de ejemplo expuso la problemática de las fumigaciones, asegurando que no constituía realmente un problema de salud para los habitantes, poniendo como argumento que el herbicida que más utilizaban, el Glifosato, es banda verde según SENASA, lo que debería ser suficiente, según él, para convencer a todas las partes de su baja toxicidad. Bernardo comparó al herbicida con la sal, el café y el mate, argumentando que estos tres productos “eran más tóxicos para el humano que el propio glifosato”. En el aula, los estudiantes quisieron cuestionar estos argumentos y evocaron el principio precautorio que establece que ante la falta de evidencia científica no se debería utilizar el glifosato, a lo que Bernardo respondió “yo solo estoy exponiendo lo que dice el SENASA que es el organismo de control, y que trabaja seriamente en los protocolos de aprobación de agroquímicos”, desestimando de esta manera la existencia de una controversia pública y la necesidad de un debate. Podemos analizar esa argumentación con la teoría de la justificación de Boltanski y Thévenot (1991), dos autores uno sociólogo y otro economista, que elaboraron una conceptualización de los debates en la esfera pública y del desempeño crítico de los actores en pugna. Queremos hacer observar que en la intervención de Bernardo, coherente con el discurso de la empresa que es visible en sus documentos de comunicación⁴⁵, opera una doble transformación de la problemática. Primero, es una forma de hacer que domina una de las múltiples dimensiones del debate sobre el uso de los agroquímicos: la dimensión técnico-científica (llamada “dimensión industrial” en el enfoque de Boltanski y Thévenot, op.cit.). De esta manera, se desactivan las otras posibles dimensiones, en particular la doméstica y la ética, y entonces los aportes al debate de quién no es legítimo en la dimensión técnico-científica. En efecto, implícitamente se coloca a la dimensión técnico-científica en una posición dominante e irrevocable por sobre cualquier otra dimensión. Segundo, en esta dimensión, se estima en la respuesta de Bernardo que no hay controversia entre los científicos, invitando a que un único organismo (SENASA), confisque la legitimidad de la palabra. Es así que Bernardo, y con él la empresa, proceden a una “privatiza-

⁴⁵ <https://www.arauco.cl/argentina/codigo-etica-arauco/>

<https://www.arauco.cl/argentina/arauco-se-convierte-en-la-primera-compania-forestal-del-mundo-en-certificar-su-carbono-neutralidad/>

ción” del discurso, en vistas a eliminar todo tipo de debate público abierto, colocando la controversia en la confidencialidad de los ámbitos de los “especialistas”. En este caso, usamos el sentido de la palabra “privatización” en su sentido original que era el dado en la Antigüedad y que nos recuerda por ejemplo la filósofa H. Arendt en sus escritos (2004): privado de dimensión pública, de debate. Nos pareció interesante remarcar esa doble transformación discursiva por varias razones. Por un lado, dudamos que sea sostenible en el tiempo, y conveniente para la empresa en el sentido que no va a impedir que otros actores opinen públicamente, e incluso consigan lograr fuerza y muchos hechos en el espacio público aún sin recurrir a la dimensión técnico-científica. Por el otro, porque esa estrategia de “privatización” perceptible en cuanto a la tecnología empleada, se encuentra también en otros rubros como el territorio, o la relación al Estado.

Es una arista del conflicto que Arauco tiene justamente con la organización campesina PIP (ver Capítulo 7) ya que Arauco percibe que el territorio en cuestión es un espacio privado, productivo, y PIP estima que es un espacio público, de vida. Esa transformación hacia la “privatización” (expresión que aquí en nuestra acepción, lo repetimos, no se contrapone al Estado, sino a lo público), se percibe también en el trabajo a campo, donde las prácticas de plantación y silvicultura son ejecutadas bajo un esquema de producción industrial. Durante la visita con los estudiantes a las plantaciones de Misiones pudimos en efecto conocer las características de las actividades de aprovechamiento y plantación, así como sus políticas de seguridad y su relación con las comunidades vecinas. La seguridad con la que trabajan los operarios es una prioridad para la empresa, y se vio reflejada en como todos aquellos que acceden a sus predios reciben elementos de protección personal (EPP) puesto que, según afirma el ingeniero forestal a cargo de las faenas en cuestión, están accediendo a un “espacio inhóspito” según la expresión empleada. La empresa cuenta con una serie de reglas vinculadas a la seguridad de los trabajadores, tales como la conducción segura, el volteo seguro, la distancia segura y el bloque de equipos. Dichas reglas adquieren especial importancia en el aprovechamiento, dado que la cosecha es tercerizada y completamente mecanizada bajo los sistemas de madera corta (*harvester-fordwarder*) y madera larga o fuste completo (*feller buncher-skidder*). De acuerdo a lo manifestado por los ingenieros, la conversión hacia la mecanización determinó la mejora en las condiciones de trabajo de los operarios y la posibilidad de aumentar su “*vida útil*” (textual), pudiendo jubilarse desarrollando la actividad. Son todos criterios de buena gestión, incuestionables dentro del espacio privado productivo de la empresa, pero que justamente suponen haberle quitado toda dimensión pública al territorio. La pregunta que surge entonces al profesional, para ejercer sus habilidades, es de saber si estamos “dentro” o “fuera” de este espacio privado productivo. La respuesta condiciona completamente su modo de trabajar como ingeniero. El caso de Arauco muestra que esa frontera no es obvia y que, cuando se controla más del 10% del territorio de una provincia, puede resultar difícil (hasta costoso) sostener la estrategia de una completa privatización de la actividad.

En este sentido la posición de Jorge Bellsolá no difiere de la de Arauco en el sentido de que se basa también en la “privatización”, pero esta vez del cuidado del ambiente visto como un negocio, sin quitar el hecho de que tenga además un sentido personal genuino para Jorge. Para eso, la imagen de la empresa es fundamental. En efecto, se puede interpretar que su rol es de

mejorar la imagen del conjunto del modelo de desarrollo. Jorge afirma que es una empresa de triple impacto, en la que mejoran las condiciones sociales - al ofrecer trabajo en buenas condiciones, lo que representa según él una gran oportunidad de mejorar la calidad de vida de los pobladores de El Cajón, pueblo donde se inserta territorialmente la empresa para llevar adelante sus trabajos de restauración. Por otro lado, Bellsolá sostiene que también tienen impacto positivo en lo económico y en lo ambiental, ya que, en su discurso, se dedican a regenerar bosques creando puestos de trabajo.

En cambio, en el caso de Arauco es más difícil hacer que su actividad sea bien vista, ya que se trabaja con monocultivo de especies exóticas que, para aprovecharlas, se hace tala rasa. Esto es interpretado por la sociedad como desmonte, y, por ende, algo negativo. Por esta razón, trabajan mucho en mejorar su imagen, y en su estrategia comunicacional ponen énfasis en las reservas naturales que tienen, el bosque nativo que preservan, y lo asocian al hábitat del yaguarreté – ícono de la biodiversidad que emplean en sus campañas de comunicación. En cuanto a las plantaciones, hacen alusión al uso de la madera como un recurso renovable como estrategia para mejorar su imagen.

Por otra parte, en Seamos Bosques, se llevan adelante tareas de reconocimiento del área, inventario forestal, y planes de trabajo según el estado de degradación del ecosistema. Se identifican y georreferencian árboles semilleros, y se hace actividad de vivero, generando sus propios plantines. Ubican el vivero en una zona estratégica, cerca del pueblo con un doble propósito, vincular y generar integración con la gente del pueblo y dar trabajo a las mujeres. Se realiza la preparación del terreno y posteriormente la plantación. Cada año se plantan entre 10.000 y 20.000 individuos conformados por cinco especies diferentes, y se monitorean todos los árboles plantados a campo los años anteriores. En caso de que no hayan sobrevivido los árboles, éstos los reponen hasta los cinco años después de la primera plantación. Además, y entrando en contradicción con la preservación de la biodiversidad, los primeros años aplican un insecticida, la cipermetrina, de forma localizada en el ápice de los Cedros (*Cedrella balansae*), cada 20 días en los días calurosos y lluviosos para evitar que sean atacados por la mariposa barrenadora, la cual se alimenta del brote y propicia que los árboles se bifurquen. Ese objetivo por cierto no se entiende del todo, en cuanto a gestión de la biodiversidad se refiere, y no pudimos conseguir explicación, ya que el control de bifurcación sólo se justificaría en caso de vender la madera.

Tanto en el caso de Arauco como de Seamos Bosques se trabaja fuertemente el cuidado de la dimensión socio-ambiental, con mucho afán de respetar no solo la imagen, sino también las normas internacionales. Manejan una evidente capacidad de medición y de definición e implementación de protocolos y criterios, siguiendo una cultura de la “eficiencia” o “excelencia”, propia de este tipo de modelo de desarrollo. Se corresponde también con una forma de privatización de los aspectos éticos y de cuidado del bien común que son propios de la actividad forestal. En este modelo, hasta lo que más debería resaltarse del debate en los diversos espacios públicos locales, que son los aspectos éticos y de cuidado del bien común, se transforman en protocolos estandarizados de buenas prácticas o normas extraídas de consensos establecidos en espacios

públicos internacionales lejanos y desterritorializados. Estos aspectos, que en otros modelos figuran en la dimensión “participación” de la mediación territorial, o “sociedad” del modelo de desarrollo, se vinculan a una lógica de “buenas prácticas”, o sea a la esfera del Trabajar, como lo es una visión en términos de “Responsabilidad Social Empresarial”.

En este modelo entonces hay una lógica de “privatización” del discurso, del territorio y de los aspectos de cuidado socio-ambiental en el sentido de retirarlos de la esfera pública (con sus controversias, incertidumbres y conflictos), o sea de privar estos aspectos de la participación y colocarlos en la esfera del Trabajar, sometidos a criterios de eficiencia y sin otro debate que el de la cercanía medible a un objetivo único y estandarizado.

Sin embargo, una práctica y una voluntad de participar en arenas abiertas

Bernardo, como cara visible de la empresa, entrelaza fuertemente la participación con el trabajo, y para él la participación es un eje fundamental de su desempeño. Es así que participa de una Mesa de diálogo ambiental donde forman parte universidades, municipios, pueblos originarios, ONGs y el CONICET, cuyo fin es llegar a un consenso sobre el modo de operar de la empresa, considerando los aspectos sociales y ambientales. Hasta el momento de la entrevista, habían firmado 24 acuerdos donde, entre otras cosas, se determinó la superficie máxima de corte y la superficie de los corredores biológicos asociados.

Participan también en proyectos de carácter nacional como lo es el proyecto “Yaguareté” y “Ciervo de los pantanos”, en los que trabajan para la conservación de los ecosistemas para la fauna nativa, conformando 44 áreas de alto valor de conservación, lo que según Bernardo “refuerza su compromiso ambiental y ecológico”. También, en este mismo sentido, tienen un convenio con la Fundación Vida Silvestre (FVS) para proteger las especies amenazadas, y cuentan con guarda parques, sin poder de policía, que avisan a los guardaparques nacionales ante la detección de incendios o caza furtiva.

Además, generan vínculos con la comunidad a través de la organización de la “maratón solidaria”, la organización junto a Cáritas de “Noche buena para todos”, entre otros eventos de carácter cultural. Por último, Bernardo fue presidente durante tres períodos en la Asociación Forestal Argentina (AFOA representando a Arauco).

En la esfera del participar, no existen tantas diferencias entre Arauco y Seamos Bosques. Éste último se vincula con la ONG ProYungas, y El Ceibo, compartiendo la relación con Universidades – en este caso con la Universidad Nacional de Ciencias Naturales de Tucumán - y, por último, ambos participan de AFOA. En dicha asociación, Jorge encuentra clientes, empresas interesadas con las que firma contratos.

O sea que, pese a una lógica de la mediación territorial que intenta claramente resignificar toda la actividad forestal desde la única esfera del Trabajar, el aspecto muy interesante de este modelo es la tensión interna que tiene con su esfuerzo de participar en la mayoría de las arenas donde se discuten la producción forestal y los aspectos ambientales. Como lo muestra la figura

siguiente, si bien esta participación en gran parte sirve para consolidar su enfoque en términos de “buenas prácticas estandarizadas”, es inevitable, cuando participa en arenas donde aparecen actores con otras visiones desde otros modelos y con un mínimo de autonomía, que la empresa sea conducida a dejar expuesto su modo de ver, y que tenga que reverlo o al menos ajustarlo. Es probablemente esa parte de la participación, la que escape de la esfera del Trabajar, que le permitirá a este modelo prepararse a afrontar cambios profundos e idóneos para el largo plazo, saliendo de una mirada eficientista y de buena imagen de corto plazo, construyendo estrategias de largo plazo en vista a lograr un rol más complejo en el territorio y en la sociedad.

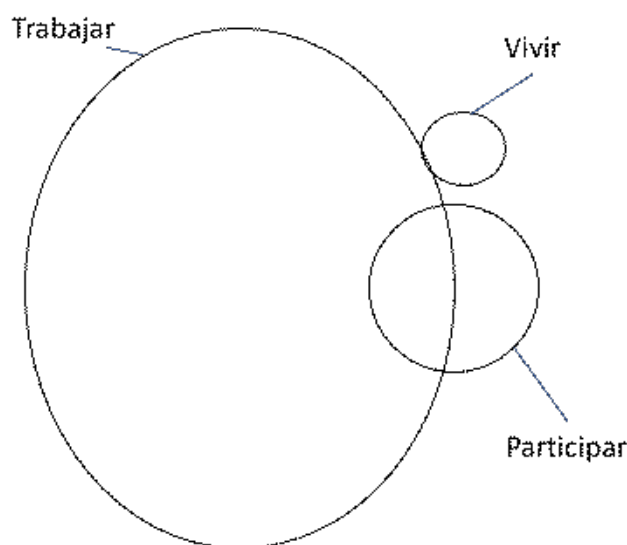


Figura 1. Mediación territorial forestal industrial internacional

Un modelo de desarrollo desterritorializado

Ciencia y tecnología: estar a la “punta”

En cuanto a la ciencia y la tecnología, la empresa Arauco se destaca por ir a la cabeza en innovación y empleo de tecnologías de punta. Cuenta con su propio instituto de investigación, Bioforest, en el cual invierten en materia de mejoramiento genético, manejo forestal, silvicultura, biocontroladores y manejo de suelo, entre otras temáticas. Esto autonomiza parcialmente a la empresa en cuanto a los avances en ciencia y tecnología propios del país, lo que no significa que no tengan fuerte influencia en las líneas de investigación que se ejecutan en instituciones como INTA y CONICET. Muchas de estas líneas son coherentes con el modelo de desarrollo industrial forestal, ya que aportan a solucionar problemáticas de grandes empresas, y que no necesariamente se adaptan a la realidad de otros actores sociales. Tal es el caso de la ejecución de ensayos de diferentes materiales genéticos que realizan en conjunto con INTA, tanto en sus tierras en Misiones, como en el Delta.

Por otro lado, la empresa emplea un mecanismo generalizado en este tipo de modelos, el de co-gestionar pasantías y experiencias laborales con las universidades, en este caso, con la Facultad de Ciencias Forestales en Eldorado, de la Universidad Nacional de Misiones, y con la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Por último, el sistema de aprovechamiento completamente mecanizado adoptado por la empresa, se ve fuertemente influenciado por el desarrollo de tecnologías que realizan otras empresas forestales y por la disponibilidad que depende de los contratistas, ya que tercerizan estas tareas.

Nuevamente, existe una marcada diferencia entre la generación del conocimiento desde la ciencia y la tecnología que aportan a actividades productivas del sector forestal en base a plantaciones, respecto de los conocimientos que se generan en torno a los bosques nativos. Jorge Bellsolá entiende que la mayoría de las instituciones tienen sus líneas de investigación en especies forestales de rápido crecimiento y no se dedican a estudiar cómo restaurar bosques. A pesar de esto, afirma tener buenos vínculos con INTA, de quien se provee en algunas ocasiones de semillas, comparte conocimientos y experiencias. Otros actores con los que coopera son la Dirección de Fauna, Flora y Suelos de Tucumán, así como algunas organizaciones públicas de investigación (universidades, laboratorios e institutos).

Mercados: una lógica del estándar internacional

En cuanto a la inserción en los mercados, Arauco está sujeta a las variaciones del mercado internacional, y, por ende, a las variaciones del dólar. Esto se da debido a que su producción es netamente de commodities. Según relata Bernardo, hasta el 2010 la empresa exportaba la totalidad de sus productos. Sin embargo, al cambiar el precio del dólar, al aumentar los aranceles portuarios, y ante los altos costos del transporte, la empresa se vio forzada a destinar un 40% de su producción de celulosa al mercado interno.

Hoy en día cortan y plantan anualmente entre 7000 y 9000 ha, dependiendo de la demanda de sus industrias. Se destacan por certificar cada uno de sus productos bajo las normas de FSC, PEFC y OHS⁴⁶. En palabras de Bernardo, estas certificaciones “promueven el manejo forestal ambientalmente responsable, socialmente benéfico y económicamente viable”, lo que les da un respaldo ante la sociedad para ganarse la licencia social, y además le permite a la empresa acceder a determinados nichos del mercado internacional. Bernardo comentó sobre los procedimientos que llevan adelante los auditores para poder certificar, y contaba que los auditores recopilan información por fuera y por dentro de la empresa y con esas herramientas corroboran en el predio el cumplimiento de los planes de manejo propuestos al organismo de certificación.

⁴⁶ PEFC, (Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal) al igual que FSC es una ONG que certifica procesos y basa sus criterios en los convenios y directrices intergubernamentales aceptados internacionalmente. Por otra parte, OHS (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) es una agencia del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos que certifica a todas aquellas empresas que cumplen con normas que tienen que ver con la seguridad de los trabajadores y la salud.

En cuanto a lo que representa localmente, la empresa tiene una enorme influencia en las economías locales y regionales. Por un lado, a través de su oferta de trabajo, y, por otro lado, porque fija los precios de los productos, siendo, en palabras de Bernardo “líderes en eficiencia, en calidad de productos, en cuestiones comerciales y en temas ambientales”.

Otro aspecto importante es que varias de las actividades forestales son tercerizadas, esto hace que todos los años se liciten las tareas de cosecha y plantación en la que los contratistas son evaluados según aspectos de seguridad y desempeño.

Si se compara el mercado en el que participa Arauco con el de Seamos Bosques, vemos que el primero está ampliamente desarrollado, mientras que el segundo es un mercado incipiente. Uno de los modelos de negocio que ofrece a través de su página web es: “*regalar un árbol*” donde dice: “El árbol será plantado y cuidado durante su crecimiento, recibirás un certificado y el código para verlo en un mapa interactivo, donde además subiremos novedades de la biodiversidad presente en el bosque”. Aquí los individuos entran y pagan a razón de 14-15 euros por árbol (también figura en pesos argentinos, pero la página en inglés lo propone en euros), con lo cual gente de cualquier punto del mundo, paga por un árbol para que sea plantado en las tierras de Seamos Bosques⁴⁷. Otra posibilidad es hacer click en “compensamos tu huella de carbono restaurando el bosque nativo”, donde se llega a un formulario donde la empresa indica su huella de carbono y se contacta para compensarla a través de Seamos Bosques⁴⁸. En este último caso, son empresas como las de Arauco las que contratan a mayor escala su servicio, y, de hecho, Jorge afirmaba que “Si no existieran estas empresas, y si no estuvieran interesadas, no tendría sentido el trabajo que hacemos – al menos desde el punto de vista de un negocio”. Esto da indicios de que ambas empresas son funcionales al mismo modelo de desarrollo. Una necesita a la otra para poder cumplir con la Responsabilidad Social Empresarial, en este caso Arauco, y la otra necesita que existan estas empresas (que tengan que contrarrestar sus impactos ambientales negativos a través de la restauración de bosques y “valorar más los árboles en pie”) para sostener su negocio.

Seamos Bosques trabaja con empresas grandes, medianas y pequeñas, e incluso emprendedores y personas individuales que buscan aportar para generar un impacto positivo. Como vimos, un aspecto que caracteriza a esta empresa es que se vincula con empresas internacionales que buscan compensar sus emisiones, para disminuir la huella de carbono. Entre sus clientes, Jorge comentaba que ofrecen su servicio a empresas como Monsanto, que actualmente se fusionó con Bayer. Esto fortalece la interpretación de Jorge de que la restauración de bosques y todos los beneficios que trae es funcional a la contaminación producida por otras empresas para que el negocio sea rentable, lo cual implica una aparente contradicción. La rentabilidad de la empresa surge, de hecho, dentro del nicho de negocio de la demanda relacionada con la necesidad de las empresas de cubrir su huella de carbono a través de mecanismos compensatorios.

⁴⁷ <https://www.seamosbosques.com.ar/regalar-un-arbol/>

⁴⁸ <https://www.seamosbosques.com.ar/medi-tu-huella/>

La interrogación que nos queda es que, al sobrevalorar la lógica de mercado (hasta el cuidado ambiental o sea en realidad la respuesta dada a la sociedad está vista como un negocio y la producción de conocimientos también se internaliza en la empresa y responde a estímulos del mercado), se produce un desequilibrio fuerte en las cuatro dimensiones que puede hacer dudar de que se trate de un modelo de desarrollo.

El Estado ve en cierta medida a este modelo como una “solución”... o al menos un “aporte” a su actuar en el “desarrollo”

Desde un punto de vista jurídico, Bernardo comentó acerca de las leyes que influían en el accionar de la empresa: la Ley de Tierras 26.737, la Ley de Bosques Nativos 26.331, la Ley provincial N°53 (ex 3426), la Ley de incentivos a las plantaciones, Ley 25.080, y las regulaciones referidas al transporte. En lo que respecta a la Ley de Tierras, esta ley restringe la compra de tierras en el país por tratarse de una empresa extranjera, limitándose así su capacidad de expansión. Por otro lado, la Ley nacional 26.331, junto con la Ley provincial N°53, imponen en los predios de la empresa la necesidad de habilitar la regeneración del bosque nativo y de garantizar su permanencia (no pueden deforestar el bosque nativo bajo categoría roja).

No podemos pensar en la existencia de empresas forestales, sobre todo en Misiones donde hoy Arauco es la empresa líder, sin revisar el rol histórico que tuvo y tiene el Estado en la promoción de su desarrollo. Siguiendo la recopilación hecha por Ramírez (2019), los comienzos de las políticas públicas para el sector datan de 1948, cuando se promulgó la Ley Nacional de Defensa de la Riqueza forestal N°13.273, que regulaba entre otras cosas las plantaciones en áreas fiscales y privadas en el marco de una política más amplia, de sustitución de importaciones. Esta Ley creó la Administración Nacional de Bosques (ANB), como organismo de aplicación y ahí se produjo la introducción de las plantaciones con especies de rápido crecimiento en nuestro país, como los pinos Elliotis y Taeda. Con las políticas de estímulo desde el Estado, se creó la Celulosa Argentina en Puerto Piray en 1956 y en la década de 1960, Celulosa Argentina. Con el fortalecimiento de los organismos estatales de apoyo a la producción forestal y la creación de leyes de promoción de esta actividad, se generaron empresas grandes y medianas, de capitales nacionales. La aparición y multiplicación de las fábricas de celulosa en Misiones aportó a la tecnificación del proceso de reforestación vinculado a las plantaciones (especies y cosecha), y a la etapa de industrialización de la madera proveniente de bosques implantados, que pasaba a realizarse en los establecimientos fabriles. Este impulso se expresó también con la llegada de otras empresas como Alto Paraná S.A, de capitales nacionales (en Puerto Esperanza) y la creación de la estatal Papel Misionero. Las empresas desarrollaron plantaciones forestales en tierras propias, para el autoabastecimiento de materias primas. A mediados de los 80s el sector, que creció por años en base a políticas públicas de promoción para su expansión, sufrió un estancamiento debido a la fuerte crisis económica a nivel nacional, que fue el fin de los créditos fiscales para forestación.

Este escenario de crisis, es el que dio pie a que en 1996 se establezca ARAUCO en Misiones, mediante la adquisición, primero de Alto Paraná S. A., y con ello el abandono de las lógicas del

modelo de la foresto-industria nacional, para instalar el modelo de agronegocio forestal y el incremento de las superficies con plantaciones forestales con mayor desarrollo científico y tecnológico. ARAUCO fue profundizando la concentración empresarial preexistente con la fusión de la empresa Alto Paraná S. A., con Pérez Companc, Celulosa Puerto Piray (CPP, un proyecto fabril que nunca terminó de concretarse) y también las tierras (forestadas) de Celulosa Argentina. Todas empresas con plantaciones que habían nacido y crecido al calor de la promoción estatal de la foresto-industria (Ramirez, 2019).

En 1998, dentro de la estructura nueva (ya destruido el IFONA y separadas sus competencias en diferentes ministerios), quedó una Dirección de Promoción Forestal dentro de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. La misma, a través de la Ley 25.080, vuelve a instalar el subsidio a las plantaciones forestales. Arauco siempre hizo uso de los mismos, aunque no sea lo determinante de su expansión y funcionamiento. La empresa también establece vínculos de otro tipo con el Estado.

Actualmente, la estrategia de la empresa se orienta a modificar el medio de transporte de sus productos con el objetivo de disminuir costos. Esto la llevó a impulsar la creación de una regulación que permite la vialidad del bitren⁴⁹ (Decreto 17/2018), participando de la prueba piloto llevada a cabo por la Dirección de Transporte Automotor de Cargas del Ministerio de Transporte.

De la presentación de Bernardo, surgen también tres ejemplos de actividades articuladas con distintos niveles del Estado, aunque deben ser muchas más las interacciones que hubo y que hay entre el Estado y la empresa.

- El Ministerio de Educación nacional avala y cogestiona el proyecto educativo “Club verde”, en el cual la empresa Arauco recorre distintos colegios de la región con la idea de educar sobre cuestiones relacionadas a la sustentabilidad, según los criterios de la empresa.
- También realizan un trabajo conjunto que hace el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Misiones con Arauco, al llevar adelante programas de conservación dentro de la Reserva San Jorge, la cual es parte del patrimonio de Arauco, pero que se gestiona a través de fondos públicos.
- A nivel municipal se destacan eventos organizados en diferentes pueblos y ciudades, en conjunto con la empresa, donde realizan plantaciones de frutales con plantas nativas que ellos producen en su vivero, las cuales donan con el fin de enriquecer los bosques nativos, entre otras actividades.

Finalmente, relacionado a la comercialización de sus productos, las políticas económicas con impacto en la competitividad de la empresa en el mercado externo (precio del dólar, tarifa aduanera etc.), condicionan la decisión de orientar los productos al mercado externo o al mercado nacional.

⁴⁹ Vehículo cuya configuración está conformada por una unidad tractora y dos equipos arrastrados biarticulados entre sí, de mayor tamaño que un camión común.

En cuanto a Seamos Bosques, hoy en día acceden a los beneficios de la Ley Nacional 26.331 ya que sus 5600 hectáreas de Selva de las Yungas entran en categoría roja y amarilla en la que llevan adelante planes de manejo. Jorge mencionaba que los pagos llegan, pero nunca en tiempo y forma, y que termina devaluándose con la inflación. Además, mencionó que también aplican a la Ley Nacional 25.080 para subsidios como promoción a la plantación de nativas.

Relación con la sociedad: una dimensión estratégica del modelo, pero delicada

Dentro de la presentación fue incluido el vínculo de Arauco S.A con diversas comunidades y detalla que tienen relación con 115; 33 que son vecinas, 1 que está inserta en los terrenos de la empresa y 27 que hacen uso de sus recursos, según explica Bernardo. Y detalla: “En términos generales la relación con la comunidad es muy buena. Desde hace cinco años, la Trabajadora social de la empresa trabaja con los vecinos y las comunidades aborígenes. Si bien en un principio solo participaban los caciques de las comunidades, actualmente jóvenes, mujeres y niños participan de las actividades propuestas por la empresa”.

Es así que han generado mesas de diálogo con distintos actores territoriales, y ejecutan lo que llaman “Plan de Consulta”, donde dialogan con los caciques de las comunidades para contarles las actividades que implica la cosecha y para poder llegar a un acuerdo entre las partes. Desde este plan, se trabaja en conjunto con 33 comunidades Mbya Guaraní, y con el cual se llegan a distintos acuerdos como por ejemplo: que las comunidades puedan cultivar dentro de los predios de Arauco, durante los primeros tres años de plantación aprovechando la apertura del dosel; áreas donde los pobladores pueden pescar y cazar de forma tradicional sin armas de fuego y vías de saca para retirar la madera. También llevan a cabo su plan a través de realizar convocatorias abiertas de carácter participativo realizadas en colegios, clubes de fútbol, con el fin de tener un mayor acercamiento a la comunidad.

Un ingeniero de la empresa en su relato con los alumnos utilizó la frase “las sociedades evolucionan y las empresas deben hacerlo con ellas” a raíz de los conflictos que han tenido con las comunidades y que no han construido una imagen positiva de la empresa.

Por otro lado, Bernardo expresa que en ciertos puntos del territorio en la provincia de Misiones suplantando el rol del Estado en la construcción y mantenimiento de caminos, y en materia de educación. En cuanto al primero, y a modo de ejemplo, contaba una situación en la que los vecinos le pidieron a la empresa continuar un camino rural unos kilómetros más para que llegue a la escuela, aun cuando estaba fuera de su plan general de caminos. Y en cuanto a la educación, Bernardo expresó que Arauco se inserta en la sociedad apostando a la misma, aportando desde la Fundación Educacional Arauco, y la Fundación Alto Paraná, beneficiando a estudiantes de escuelas públicas mediante un programa de becas en las cuales otorgan financiamiento a aquellos jóvenes de la comunidad que decidan estudiar en la universidad. En todo momento remarca el compromiso social y la responsabilidad ambiental; busca la armonía y desarrollo con

sus comunidades vecinas; genera empleo, bienes de calidad, capacita, educa, impulsa la investigación, la innovación y el cuidado del medio ambiente.

Además, la empresa cuenta con 44 áreas de alto valor de conservación, establecidas por la empresa, de las cuales 13 son de carácter ambiental y 31 sociales. Esto forma parte de los requisitos necesarios para poder certificar, además de que constituyen parte de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), al igual que los fondos destinados a las fundaciones educacionales anteriormente citadas.

Otra estrategia de comunicación y de inserción en la sociedad es a través de “Mundo forestal”: se trata de un tráiler dentro del cual existen actividades que cuentan que hace Arauco y como compensa la producción con la conservación, y que cuenta con juegos para niños relacionados a la agroindustria. En el mismo sentido, hacen visitas a la Reserva Natural San Jorge recorriendo las áreas más relevantes donde las comunidades también participan.

Por último, Bernardo comentó que, al haber mecanizado la cosecha, disminuyó el número de motosierristas (1 harvester reemplaza 30 motosierristas) y esto provocó una desocupación generalizada de la población, lo que a su vez desencadenó un descontento social.

Retomando la empresa Seamos Bosques, Jorge menciona que ésta se involucra activamente con la sociedad del pueblo El Cajón, ya que es fuente de trabajo para las personas de la comunidad, donde a la vez generan contenido educativo, empoderamiento y donde funcionan de nexo para vincular a parte de la sociedad con el bosque nativo.

Pero claramente en su relación con la sociedad, este modelo de desarrollo debe administrar conflictos, muchos de ellos judicializados. En efecto, algo común en ambos discursos es que las empresas consideran que su impacto en la sociedad es altamente positivo. Sin embargo, tanto Jorge Bellsolá Ferrer como Arauco han tenido conflictos abiertos con la sociedad por cuestiones de tenencia de tierras, entre otros.

En este sentido, la periodista Anabel Pomar ejerce la memoria y comparte: “Bellsola Ferrer fue denunciado en 2008 por el Movimiento Campesino de Formosa por hostigar e intentar, por más de una década, desalojar a casi una centena de campesinos e integrantes de la comunidad Wichí. Éstos vivían de la cría de cerdos y cabritos para el autoconsumo en tierras (más de 30 mil hectáreas) obtenidas irregularmente en una larga sucesión de apropiaciones en las que Bellsola Ferrer, según los denunciantes, plantaba soja para biocombustibles”. Anabel se basa en un artículo escrito por Osvaldo Bayer el 22 de noviembre de 2008 en el diario Página 12⁵⁰, y se condice con un comunicado escrito por el Movimiento Campesino de Formosa publicado el 26 del mismo mes⁵¹. En el mismo detallan: “Amparado por el marco de impunidad que le ofrece el poder judicial, a través del accionar del Juez Schaeffer, y la policía provincial, el terrateniente Bellsolá Ferrer intenta expulsar de las tierras a sus históricos habitantes”.

⁵⁰https://www.pagina12.com.ar/diario/contratapa/13-115424-2008-11-22.html?fbclid=IwAR0zB5JPYu2uG6yCrI6UFWfVxkrJV_dmwK5nqSyxESzwqhwg98WBRna_I2c

⁵¹<http://artepolitica.com/comunidad/hermanos-wichis-de-formosa/?fbclid=IwAR3LMdKqCIAwI9sMY1zs3pX9uyLuu1iDm7ZnLOGI6Q0mhrtkHV5gXP86Pvc>

En el capítulo presentando el Modelo Campesino donde se trae el caso de los Productores Independientes de Piray (PIP), se ve que Arauco ha tenido y tiene conflicto de tierras y por el uso de agroquímicos. Según la bibliografía⁵² que hace referencia a esta temática en Chile, tienen innumerables conflictos con la nación Mapuche, como también los tienen en Argentina.

En este mismo sentido, el Foro Agrario Soberano y Popular de Misiones, ha sacado un comunicado (16 de abril, 2020) repudiando enérgicamente la Certificación otorgada por FSC a la empresa. En él, expresan:

Como Foro Agrario Soberano y Popular de Misiones, las organizaciones de pequeños productores y productoras, organizaciones sociales y medioambientales, venimos siendo víctimas directas de las fumigaciones que hace más de 20 años realiza la multinacional ARAUCO, envenenando nuestra salud, la de nuestros hijos, envenenando los ríos, la tierra y todo el ambiente. Es por esa razón que queremos unir nuestras voces para que la oigan todos los misioneros/as, nuestros gobernantes, ministros e instituciones, que rechazamos y repudiamos la certificación internacional por “el manejo responsable de los bosques” otorgada por FSC (“Forest Stewardship Council”) a Arauco Argentina por la preservación de los servicios ecosistémicos de la biodiversidad en sus predios Delta del Paraná y en Misiones.

Además, problematizan acerca de la ciencia para quién, y detallan:

Para lograr la certificación la empresa contó con el apoyo –y trabajo- de técnicos del INTA y el CONICET. Concebimos al INTA y CONICET como dos instituciones del Estado que tienen que trabajar al servicio y en unidad con la sociedad y las comunidades locales, por lo tanto, no entendemos cómo pueden sus equipos de investigación servir de apoyo y garantía de una multinacional como ARAUCO S.A.⁵³.

Más lejos cuestionan que

Como puede otorgarse este reconocimiento a una empresa que ha destrozado más de 100.000 hectáreas de bosque nativo y llevado adelante la forestación en gran parte sin franjas de monte nativo protector. Empresa que ha sido denunciada por la contaminación que produce el monocultivo de pino a los vecinos pequeños productores por la polución ambiental del polen y la continua fumigación con herbicidas e insecticidas de alto poder residual. A la vez se ha denunciado a la empresa por la desaparición de fuentes de agua naturales”. Y

⁵² <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/Rechazo-a-la-certificacion-de-Arauco-por-sus-Servicios-Ecosistemicos-a-la-Biodiversidad>.

⁵³ <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/Rechazo-a-la-certificacion-de-Arauco-por-sus-Servicios-Ecosistemicos-a-la-Biodiversidad>

por último agregan que es una “empresa que produjo un despoblamiento de zonas rurales y la desaparición de `pequeños poblados en toda la zona (nos referimos a la que ocupa en Misiones), (...) Entendemos que no se puede avalar desde el estado a empresas que destrazan nuestra salud y la biodiversidad en Misiones (...).

Este comunicado coincide con lo que escribe el periodista Darío Arando para la revista La Tinta (22 de diciembre del 2017):

En la zona donde avanzó el cultivo forestal desaparecieron parajes y pueblos. El éxodo rural fue una consecuencia. Productores Independientes de Piray (PIP) fue un caso atípico, que resistió de forma colectiva a los intentos de desalojos, y fue por más. Exigió que el Estado expropié tierras a Alto Paraná (empresa comprada por Arauco). En junio de 2013 lograron la Ley XXIV-11 para expropiar 600 hectáreas. La misma ley reconoce el impacto negativo del agronegocio forestal: “En los años 1997 y 1998 favorecido por políticas liberales en desmedro del agro misionero, se inicia el proceso de concentración de tierras por parte de la empresa Alto Paraná – hoy en día Arauco -, se pierden innumerables puestos de trabajo que llevaron consigo el éxodo rural.

Y se puntualiza la desaparición masiva de pequeñas chacras.⁵⁴ Tantos han sido los conflictos que la empresa ha invertido mucho en revertir su imagen negativa como hemos analizado; ya sea con propaganda, marketing, actividades asistencialistas, así como también ha incorporado en su plantel de profesionales a trabajadoras sociales, y profesiones relacionadas, para poder dar respuestas y poder construir legitimidad para con el entorno social, ya sea de sus lógicas empresariales como de las características relacionadas al modelo productivo que impulsan. Es así que expanden su intervención cumpliendo funciones como educación, infraestructura, desarrollo de ciencia y tecnología, generan puestos de trabajo, y mejoran el ambiente.

Sin embargo, cabe reflexionar acerca del empleo que generan en comparación con su mega estructura industrial y rápidamente se puede establecer que gran cantidad de pequeñas producciones generarían mucha más mano de obra, como indica Ramírez (2019): “los empresarios se legitiman en narrativas de desarrollo y generación de empleo, pero la realidad del Alto Paraná misionero (Arauco) parece estar muy distante del agronegocio forestal como motor de empleo”.⁵⁵

⁵⁴ <https://latinta.com.ar/2017/12/victoria-industria-forestal/>

⁵⁵ <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/pys/article/view/3786/4296>

Conclusión: un final abierto al debate

Dentro del mundo empresarial forestal presente en Argentina, algunos autores como Ramírez (2019) estiman que la llegada en 1996 de Arauco S.A. a Misiones es mucho más que un cambio de empresa y un proceso de concentración. Señala que se corresponde a un cambio de modelo o al menos al surgimiento, en copresencia con el anterior modelo designado como el «foresto industrial», de un nuevo modelo: el «agronegocio forestal». Según Ramírez (op.cit.) el modelo foresto industrial, bien representado con grandes empresas nacionales como Celulosa Argentina y que emergió en los años 1950, era caracterizado (entre otras cosas) por ofrecer numerosos puestos de trabajo directo. De ahí la comunidad inicial de Puerto Piray, sede justamente de Celulosa. La empresa, en un modo paternalista, velaba por asegurar a las familias de los empleados la vivienda y los servicios básicos, a tal punto que la autora cita expresiones de los ex-empleados hablando de una «época de oro».

La diferencia con Arauco, pero más globalmente con el agronegocio forestal que representa, es que no necesitan tantos empleados, pero sí las tierras donde habitan. A partir de la mecanización de la cosecha luego de introducir las primeras máquinas en 2008 (con las cuales dos a tres operadores pueden hacer el trabajo que realizaban 70 empleados), quedó aún más evidente que el mayor problema de la empresa era deshacerse de los antiguos empleados, con la dificultad que aquellos se habían transformado además en habitantes.

Varios autores han propuesto un esquema de interpretación de este nuevo modelo de agronegocio forestal como una forma de «acumulación por desposesión», según un concepto elaborado por el geógrafo David Harvey (2005) en su análisis de las nuevas formas que adopta el capitalismo.

Gómez Lende (2016) y Ramírez (2019) estiman que estamos frente a un modelo de acumulación por desposesión porque hay a la vez: «mercantilización y privatización de la tierra, la expulsión por la fuerza de las comunidades campesinas y aborígenes, la concentración y extranjerización territorial en general y de la propiedad rural en particular, la exclusión del acceso a bienes comunes, la apropiación de recursos naturales, el desplazamiento y subordinación de la agricultura familiar, y la eliminación de formas de producción y consumo alternativas» (p. 62). Ramírez (2019) estima que no son efectos no deseados o colaterales, sino que estarían en el centro de la lógica del «modelo», que ya no sería más de desarrollo por servir deliberadamente los intereses de un solo tipo de actor en desmedro de los otros: «en síntesis establecemos una relación entre los procesos de acaparamiento, arrinconamiento y despojo» (Ramírez, 2019; 99). No hemos encontrado otro trabajo científico que haya desmentido a estos autores en estas interpretaciones.

Es más, las acusaciones son graves y precisas, además de coincidir parcialmente con los testimonios de nuestros interlocutores del modelo campesino (ver capítulo correspondiente).

De todos modos, no estamos en condiciones, en este trabajo científico y de docencia, de definir si estas violencias que claramente conducirían fuera del postulado de «común humanidad» (Boltanski & Thévenot, 1991) y que tomamos como condición del ejercicio de la profesionalidad, son o no desbordes lamentables o más bien la esencia misma del modelo de producción

de una empresa como Arauco. Entonces tampoco estamos en condiciones de definir si el «agro-negocio forestal» es un universo legítimo de ejercicio y desarrollo de la profesión de ingeniero forestal o no. Creemos más bien, que la interpretación está abierta aún, sujeta a opiniones o interpretaciones de cada uno y a nuevas investigaciones, ya que si tuviésemos la certeza de que así fuera, no figuraría en este libro⁵⁶.

Como profesionales, nuestros alumnos deberán posicionarse entonces en un mundo donde la lógica empresarial internacional puede condicionar y/o determinar las políticas públicas, y los lineamientos en materia de Ciencia y Tecnología de las instituciones públicas y privadas., Al respecto, Adriana Cárdenas (2016) diferencia actividades sustentables de regenerativas, haciendo alusión a que lo meramente sustentable implica “mejorar el bienestar de la sociedad de una forma que no destruya los sistemas de soporte necesarios para el crecimiento futuro.”, mientras que el desarrollo regenerativo “es el uso de recursos para mejorar el bienestar de una sociedad de forma que mejore la capacidad de los sistemas de soporte necesarios para el crecimiento futuro.”⁵⁷, en sintonía con Herbert Girardet (2012) que afirma que los esfuerzos por ser sustentables, puede que ya no sean suficientes teniendo en cuenta el grado de deterioro de nuestro planeta⁵⁸.

Reflexiones de los alumnos sobre el rol profesional

Durante la cursada del TIC II, los estudiantes reflexionaron acerca de su rol profesional tanto en empresas como Arauco, como en Seamos Bosques. En cuanto a este último, el grupo 9.1 del año 2020 hizo su aporte: “Consideramos que poseemos muchas herramientas para poder abordar este tipo de escenario profesional. Si bien en nuestra formación predomina una clara orientación hacia las plantaciones comerciales, a lo largo de la carrera hemos podido desarrollar habilidades para poder enfrentar varias situaciones problemáticas y ser flexibles ante los nuevos y futuros desafíos de nuestra profesión y de los ecosistemas boscosos.”.

Respecto de Arauco, y reforzando la idea de que en nuestra formación predomina la orientación hacia plantaciones comerciales, en el informe de los estudiantes Grupo 3 del 2018, se comparte lo siguiente: “Como gran parte de nuestra formación, la orientación en sistemas forestales empresariales nos hace sentir muy cercanos a lo expuesto por Bernardo. Es así que sentimos que hemos podido adquirir y visualizar en su relato un gran conjunto de herramientas y conocimientos que podemos poner en práctica si nos tocara desempeñarnos profesionalmente en grandes explotaciones forestales.”. Y agregan, “Es destacable como nuestra formación nos permite

⁵⁶ En efecto, no faltan en el mundo, y en Argentina en particular, modos violentos de explotación de los recursos que podrían ser el objeto de otro libro, aunque no de un libro como el presente sobre la definición del núcleo de la profesionalidad de los ingenieros agrónomos o forestales.

⁵⁷ <http://blog.es.idealist.org/el-desarrollo-sustentable-ya-no-es-suficiente-intentemos-un-desarrollo-regenerativo/>

⁵⁸ <https://grist.org/climate-energy/climate-scientists-its-basically-too-late-to-stop-warming/>

poder desarrollarnos tranquilamente como ingenieros egresados de La Plata, por ejemplo, en territorios alejados como es Misiones.”

Por otro lado, el grupo 10 de la cursada 2020 sostuvo que “En cuanto al rol profesional podemos vernos en un futuro trabajando en investigación (ya sea en Arauco u otra empresa) mediante el desarrollo de técnicas que permitan optimizar la actividad forestal reduciendo el impacto negativo sobre el ambiente debido, entre otras cosas, a la generación de desechos y su utilización como biomasa. Esta posibilidad laboral es real y queda a criterio ético profesional de aquella persona a quien se le presente la ocasión o el deseo de formar parte de una corporación de este tipo.”

En ambas reflexiones se ve reflejado que los/as estudiantes se sienten preparados/as para encargarse de este tipo de actividades, aunque remarcan que, por la formación recibida, están más familiarizadas/os con el trabajo realizado por la empresa Arauco S.A.

Por otro lado, en el año 2017, el grupo 4 diferenció ámbitos donde desempeñarse profesionalmente para aportar a este tipo de modelo, un aporte muy interesante: “Respecto al rol profesional del Ingeniero Forestal en este modelo, va a depender del lugar donde se encuentre trabajando: desde la empresa, desde el Estado nacional (ministerio de ambiente y agroindustria) y/o provincial, desde instituciones de ciencias y tecnología (como INTA- CONICET), en los sistemas de certificación y en diferentes ONG.” Y desagregó por ámbito:

“Desde la empresa se puede decir que es un rol más técnico y con perspectiva de producción. Aunque en la actualidad, para esta empresa, la producción va en equilibrio con la parte ambiental y social, obligando al profesional a tener una visión más holística del proceso productivo.

Desde el Estado, el ingeniero actúa a través de ministerios y organismos públicos que se encargan de supervisar, monitorear y asesorar en cuestiones como sanidad forestal, fondos de incentivos, planes de certificación y conservación, entre otras.

Desde las instituciones de ciencia y tecnología el ingeniero forestal tiene en este modelo un rol básicamente técnico, desde el asesoramiento, acompañamiento durante el proceso productivo y la generación de proyectos/ensayos de beneficio mutuo.

Durante la certificación, el rol profesional es formando parte de las organizaciones de certificación, los cuales verifican y constatan que los estándares requeridos son cumplidos correctamente.

Respecto a las ONG, el rol profesional va a variar y se va a ejercer de distintas maneras en función del fin que cumplan las mismas, es decir de los objetivos que persigan, pudiendo ser, por ejemplo, de conservación de biodiversidad o asuntos sociales.”

Bibliografía

- Arendt, H. (2004). *La condición humana (introducción de Manuel Cruz)*. Buenos Aires: Paidós.
- Boltanski, L., & Thévenot, L. (1991). *De la justification. Les économies de la grandeur*. Paris: Gallimard.

- Gómez Lende, S. (2016). Industrial forestal y acumulación por desposesión en la Argentina: el caso de Alto Paraná S.A. en la Provincia de Misiones. *CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografía agrária*, 11(22), 38-68.
- Harvey, D. (2005). Nuevo imperialismo: acumulación por desposesión. In *El nuevo desafío imperial* (Vol. 2004, pp. 99-129): Socialist Register.
- Ramírez, D. C. (2019). Más allá del despojo. Un análisis de las dinámicas del agronegocio forestal y las percepciones de los despojados en el Alto Paraná misionero (Argentina). *Población & Sociedad*, 26(2). doi:<http://dx.doi.org/10.19137/pys-2019-260204>

Fuentes digitales

- <http://artepolitica.com/comunidad/hermanos-wichis-de-for-mosa/?fbclid=IwAR3LMdKqCIawI9sMY1zs3pX9uyLuu1iDm7ZnLOGI6Q0mhrtkHV5gXP86Pvc>
- https://www.pagina12.com.ar/diario/contratapa/13-115424-2008-11-22.html?fbclid=IwAR0zB5JPYu2uG6yCrl6UFWfVxkrJV_dmwK5nqSyxESzwqhwg98WBRna_I2c
- https://www.arauco.cl/argentina/wp-content/uploads/sites/15/2017/08/Resumen_plan_de_manejo_forestal_UMF_Delta-Pcia.-Buenos-Aires.pdf
- <https://economis.com.ar/una-buena-para-el-2020-arauco-argentina-invertira-100-millones-de-dolares-en-modernizar-la-fabrica-mas-grande-de-misiones/>

Ejercicios de autoevaluación sobre el capítulo leído

- 1) Dibujar y argumentar una representación esquemática de la mediación territorial para los casos de estudio. ¿Cuál/es es/son la/s dimensión/es que le dan sentido a la actividad? Fundamentar
- 2) Completar el siguiente cuadro sobre las cuatro dimensiones del modelo de desarrollo, indicando para cada una de ellas: 1) dos instituciones o actores fundamentales para el caso analizado 2) una idea o frase clave.

Estado	Ciencia
1)	1)
2)	2)
<i>Frase clave:</i>	<i>Frase clave:</i>
Mercados	Sociedad
1)	1)
2)	2)
<i>Frase clave:</i>	<i>Frase clave:</i>

- 2 a) En base a lo apreendido durante la carrera realizar una reflexión sobre los siguientes puntos:

-Competencias adquiridas en la carrera:

-Dificultades para trabajar con el modelo:

-Acciones de intervención profesional mencionadas:

CAPÍTULO 10

Nuevos modelos: Territorio Indígena Protegido y Reservas Campesinas

*Alejandra Moreyra, Juan Martín Sánchez
y Christophe Albaladejo*

Territorio Indígena Protegido

Introducción

Nuestro invitado, Jorge Nahuel Purran, es el werken (o sea el comunicador u orador) de la Confederación Mapuce de Neuquén —Miembro del Consorcio TICCA⁵⁹— del cual fue cofundador, y ahora es responsable de la Comisión de Áreas Protegidas y Derechos Indígenas. Jorge ocupa un escaño en el Organismo Consultor por una política de Pueblos Indígenas en los Parques Nacionales de Argentina y es tesorero de Human Rights Watch for Indigenous Peoples en Neuquén. Entre 2000 y 2002 fue miembro del Comité de Co-manejo del Parque Nacional Lanín y en 1996 fue coordinador del Foro Internacional Indígena sobre Biodiversidad (FIIB). En 2007 trabajó activamente a favor de la organización y el desarrollo de eventos durante el Congreso Latinoamericano de Parques en Bariloche; y en 2008 coordinó el Foro Indígena sobre Áreas Protegidas en el IV Congreso Mundial de la Naturaleza en Barcelona (España).⁶⁰

En este capítulo se analiza la figura de Territorio Indígena Protegido, teniendo como principal insumo la presentación que brindó Jorge Nahuel durante las actividades de la asignatura en el 2017, y diferentes fuentes (documentos, bibliografía disponible en internet). La constante e histórica lucha sostenida por el Pueblo Mapuce de la Provincia de Neuquén, a través de la Confederación Mapuche de Neuquén (CMN en adelante) hizo que se empezara, hace ya 20 años y después de muchos conflictos, un proceso de diálogo con las autoridades de la Administración de Parques Nacionales (APN en adelante) que les permitió establecer la estrategia de Co-manejo

⁵⁹ Con frecuencia es posible encontrar una estrecha asociación entre un pueblo indígena o una comunidad local bien definida y un territorio, área o cuerpo de recursos naturales específicos. Cuando tal asociación se combina con gobernanza local efectiva y conservación de la naturaleza, hablamos de «TICCA». TICCA pareciera un acrónimo, pero en realidad no lo es. Es una abreviatura para «territorios y áreas conservados por pueblos indígenas y comunidades locales» o «territorios de vida». <https://www.iccaconsortium.org/>

⁶⁰ <https://www.iccaconsortium.org/index.php/es/people/jorge-nahuel-es/>

del Parque Lanín. Para el año 2017, se estaba discutiendo la necesidad de modificar la Ley de Parques Nacionales, para introducir la figura de Territorio Indígena Protegido, mediante la cual la APN transferiría a las comunidades Mapuce la gobernanza de estas tierras. Además de esta propuesta, la CMN busca realizar reformas a esta Ley en materia de manejo de ganado, manejo forestal y turismo, siempre en función de su “Plan de Vida”, o “Kwme Felen”, y desde su cosmovisión que apunta hacia el buen vivir o Kwme Mogen.

Realizar un análisis de mediación territorial a este tipo de modelo es realmente un desafío, ya que las esferas del vivir, el participar y el trabajar no se entienden como tal en su cultura, además de que su cosmovisión circular e integral, las entrelaza de tal forma que es difícil pensar en una sin tener que comprender la otra. Además, y tal como expresan “Nuestra cosmovisión no se puede concebir -y por lo tanto tampoco redactarse- en forma fragmentada, ya que la integralidad de la misma se traduce y trasluce en nuestro pensamiento y en nuestras prácticas”. Sin embargo, se intentará aproximar un análisis, no con el objetivo de que quede estático tal cual se lo plantea, sino con el fin de que se abran nuevas vías para profundizar la reflexión y llegar a mejorar nuestra comprensión, para en última instancia, que los futuros profesionales puedan posicionarse con mayor comprensión a la hora de vincularse con comunidades de Pueblos Originarios.

Por último, es necesario comprender que el propio pueblo mapuce, así como otros Pueblos Originarios de nuestro país y la región, atraviesa un proceso de descolonización permanente que no es homogéneo, por lo que siempre se encontrarán diferentes matices y formas de entender el territorio entre las diferentes comunidades, por ende, formas diversas de vincularse con el resto de los actores. Esto hace que el análisis se acote aún más a lo que a su cosmovisión respecta como un ideal, que no necesariamente es practicado por todos los mapuces, en este caso, tal como dicen, “para ser un buen mapuce es necesario entender y practicar los conceptos del AZ MAPU (los principios ancestrales mapuce de ordenamiento circular, holístico y natural), NOR KA AZ MOGEN (valores y principios que regulan la vida entre las personas y con el entorno) y el GEJUPUN (reunión o ámbito de retroalimentación de conocimiento)”, que son los principios rectores que conducen y ordenan la vida mapuce y que forman parte del Plan de Vida. Y agregan “Somos conscientes que esto conlleva un largo proceso (...) para la descolonización de nuestro ser y de nuestro vivir”.

Mediación territorial desde una cosmovisión no occidental

Vivir

Si bien todos los modelos analizados en este libro conllevan en sí una forma de ver el mundo particular, ésta suele tener la mirada occidental como punto de partida. Muchos son de algún modo, descendientes de inmigrantes o criollos, que se instalaron en el país y se arraigaron en estas tierras ya sea siendo actores del mundo empresarial, empresarial internacional o bien

siendo campesinos/as, pequeños/as productores/as de la agricultura familiar que no se identifican como miembros de algún Pueblo Originario. A diferencia de todos estos casos, en este modelo se identifican rasgos únicos que tienen que ver con la cosmovisión y derechos de los pueblos originarios, naciones que anteceden a nuestra propia nación argentina. Algo central en su forma de entender el mundo es lo que llaman KVME MOGEN, o Buen vivir, concepto que impregna el Plan de Vida de los mapuces, y la forma de ser y estar en el mundo de la mayoría de los pueblos originarios.

Jorge explica que su mirada integra y articula lo que en “lenguaje de las políticas sociales para el desarrollo se divide en rubros tales como los de economía, salud, educación, patrimonio, turismo, etc.”, ya que para los pueblos indígenas no existe división entre naturaleza y sociedad. Su forma de vivir se opone a la “explotación irracional de la biodiversidad”, lo que los lleva a participar en la sociedad para evitar los atropellos de quienes sí explotan la biodiversidad, y a trabajar de una forma en particular, en armonía con la naturaleza. Esto los posiciona en el entramado de relaciones dentro de un territorio, en un lugar conflictivo por muchas razones, pero principalmente porque los intereses de las grandes industrias (petroleras, mineras, del turismo, etc.) y en muchas ocasiones, también los del Estado (municipal, provincial y/o nacional), son opuestos a los de los pueblos originarios, ya que aquellos suelen entender a la naturaleza como fuente de recursos para su explotación, y no como un Bien Común, el cual necesita ser respetado, y conservado, ya que de no ser así, la propia existencia de los pueblos se vería amenazada.

Por todo esto, presentan su Plan de Vida en el que señalan buscar “estar en equilibrio con uno mismo y con los demás NEWEN (fuerza, energía vital, seres), por ser parte del WAJ MAPU (universo material e inmaterial, cosmos; territorio)”, y que su sistema de vida se ancla en “la lucha por refundar el Estado en una perspectiva que nos habilite y reconozca como pueblos originarios y autónomos”. De ahí la importancia del territorio para su identidad. “En él radica nuestro origen, nuestro ser y desde él es que ejercemos nuestro gobierno a través del AZ MAPU (principios ancestrales mapuce de ordenamiento circular, holístico y natural), como un todo ordenado.” (Confederación Mapuce de Neuquén, 2010)⁶¹.

Trabajar

El trabajar en este modelo no tiene que ver, como se vio anteriormente, con acumular capitales. Tampoco su mirada se ancla en el “desarrollo” conceptualizado por el capitalismo. “Los antepasados nos transmitieron el saber tomar lo justo y lo necesario para vivir, siempre pidiendo permiso a PU GEN, espíritus protectores de cada lugar. Y en diálogo y acuerdo con la naturaleza, no tomamos las decisiones de modo unilateral.” Se ve claramente como la esfera del vivir es

⁶¹ <http://www.unter.org.ar/imagenes/kvme-felen-Plan-de-vida.pdf>

central en su mediación territorial, y el trabajar está sujeto al vivir. Y en este mismo sentido entienden que “Vivir Bien es considerar el trabajo como felicidad. Es festejar que el territorio, la naturaleza es nuestra madre que nos entrega todo para vivir bien. Por eso para iniciar cualquier tarea nos comunicamos con PU NEWEN, para pedir permiso y buena jornada. Es una forma de crecimiento, por eso en la cultura mapuce se habla de KIMKANTUN, aprender jugando; entonces el trabajo para los niños no es una carga ni explotación, sino un momento agradable donde comparte con su familia o en el ámbito comunitario valores y principios como el KEJUWVN, mediante el arte del trabajo: WVZVN KVZAW, GVREKAN, TUKUKAN, RVXAN KVZAW. KEJUWVN se refiere a una norma de ayuda mutua que se traduce en una actitud de servicio hacia la comunidad o a la sociedad mapuce en general. Nuestra labor y la de los niños, no es compatible con la apropiación de las fuerzas para trabajar que como CE poseemos. Es un modo de contactar con las otras fuerzas y retroalimentarnos.” (Confederación Mapuce de Neuquén, 2010).

Por último, comprender que el Vivir Bien es retomar la reciprocidad del trabajo, que no es más que devolver en trabajo la ayuda prestada por una familia en una actividad agrícola, como el MINGAKO (trabajo comunitario de trilla), RUKATUN (construcción de la casa colectivamente), KUJIÑ KVZAW (arrear animales comunitariamente), MAPU KVZAW (siembra colectiva). (Confederación Mapuce de Neuquén, 2010)

La participación

En palabras de Jorge Nahuel, “Fuimos, somos y seremos un pueblo autónomo asentado en territorios que ocupamos ancestralmente y que hoy, el resguardo y la gobernanza en los mismos es lo que puede garantizar nuestra proyección, nuestra identidad y nuestra cultura. A partir del ejercicio de la libre determinación, establecemos desde nuestro RAKIZUAM (pensamiento) nuestra política como pueblo, en todos los aspectos que nos atañen y que tienen que ver con la proyección que nos proponemos, con la facultad que se funda en los FVTA GVBAMTUWVN (Parlamentos)”. Esto hace que como Pueblo Mapuce, exijan el reconocimiento como Entidad Territorial Mapuce, conformada por zonales y representada por la Confederación Mapuce, como una nueva instancia de poder para el ejercicio de la autonomía. Esto constituye uno de los tres pilares interdependientes que permiten que el Plan de Vida o KVME FELEN sea efectivo: Territorio, condición de preexistencia o de pueblo originario y Autonomía.

Desde esta perspectiva la participación, toma otro sentido ya que para el pleno ejercicio de la autonomía se deberían crear jurisdicciones indígenas a partir de los territorios ancestrales. Supone la creación de estatutos propios para el autogobierno referido a derechos individuales, colectivos y comunitarios, manejo de bienes comunes, de recursos culturales, educativos, económicos y financieros. Significa que todo asunto concerniente a la vida Mapuce en tanto Pueblo Originario deberá ser regido por acuerdo previo libre e informado del autogobierno Mapuce. Pien-

san su sistema de vida como contribución a la construcción de un Estado plurinacional, construyendo el pertinente modelo de organización política que permita la reafirmación, recuperación y fortalecimiento de la autonomía territorial.

Entonces, retomando el concepto de participación, que se entiende como participar de un proceso al cual se es convocado por otro, en este caso el Estado, no sería el término más apropiado, ya que, en este caso, el encuentro que se propone desde los Pueblos Originarios, es como pares con el mismo poder de decisión respecto de un territorio que está en disputa. Nuestro interlocutor nos explica que se han negociado acuerdos entre autoridades de diferentes pueblos con las autoridades del Estado, buscando sea con la misma jerarquía, que es una causa que continúa, ya que hizo observar que nuestro país no se reconoce como plurinacional en el sentido que tiene, por ejemplo, el Estado Boliviano.

El caso de la Co-gestión del Parque Nacional Lanín, ha sido un avance en este sentido, con algunos arreglos institucionales que pueden acercarse a esa visión. Hoy, la propuesta de cambiar la Ley de Parques Nacionales y hablar de Territorio Indígena Protegido, propuesto como política de Estado, sería un paso hacia la consolidación de la autonomía territorial de los Pueblos Originarios.

¿Modelo de desarrollo o modos de Vida?

Desde el sentido que tiene la vida para el entendimiento de los Mapuces, no existe el concepto de desarrollo. Sostienen que esta idea está cargada de un proceso lineal, donde hay una temporalidad progresiva y acumulativa. Tampoco existen los conceptos de riqueza y pobreza que refieren a la acumulación o carencia de bienes materiales. Al contrario, para sostener, fortalecer y proyectar su Plan de Vida, parten de que tienen la capacidad y competencia para ordenarse, producir y trabajar para tener una buena vida. Su conocimiento es generado a partir de la comunicación respetuosa con el entorno, el territorio que ocupan ancestralmente.

“Este conocimiento es la condición primera para la gestión ecológica y cultural de nuestro sustento. Esto supone el desarrollo de sistemas productivos coherentemente adaptados a las condiciones del entorno. Para nuestros modos de relación con el entorno, para el trabajo de intercambio con el espacio vital que nos provee de sustento material y cultural poseemos normas, tales como las ceremonias, la conversación con los NEWEN, las alianzas con todos los componentes en su conjunto, y no de modo aislado. (...) nuestro vínculo y pertenencia con el entorno se basa en el mantenimiento, la renovación y la protección de la biodiversidad agrícola, ganadera, forestal, acuifera, etc. Nosotros también somos parte de ese orden y tenemos la función o el rol de mediar para que todo siga con vida, y para nosotros no hay nada que no la tenga, como los minerales o los hidrocarburos. (...). Podemos innovar, cambiar, pero siempre desde nuestra raíz, que como pueblo originario marca una diferencia con la lógica del capital, que es la que prima en estos momentos”.

La relación con el Estado

El Estado argentino sostuvo una actitud hostil hacia la población indígena en general desde su organización en el año 1853, plasmado en el artículo 64 inciso 15 de la Constitución Nacional: “Proveer a la seguridad de las fronteras; conservar el trato pacífico con los indios y promover la conversión de ellos al catolicismo”. Veinticinco años después, Julio Argentino Roca comenzó su campaña genocida hacia los pueblos indígenas, llamada la Campaña del Desierto, para conquistar sus territorios en la Patagonia y repartirlo entre las principales familias de la oligarquía de aquellos tiempos.

En 1932 el Congreso de la Nación sancionó la Ley N° 12.103 de Parques Nacionales, donde en el artículo 16 (Atribuciones y deberes de la Dirección de Parques Nacionales, que en 1944 paso a llamarse Administración de Parques Nacionales) inciso k dice: “Proceder al desalojo de los **intrusos** en tierras de dominio público que a su juicio no convengan a los intereses de los parques y las reservas”. El enfoque de conservación que plantea esta Ley es sin intervención antrópica en el territorio, sin contemplar la existencia de habitantes de estas tierras, anteriores a que estas se constituyan en Parques Nacionales. Por esta razón, muchas comunidades indígenas sufrieron (nuevamente) el destierro de las zonas que ahora forman parte de la APN.

Recién en la última reforma de la Constitución Nacional (año 1994) se reconoce la preexistencia de las comunidades indígenas en nuestro territorio. El artículo 85 inciso 17 dice:

Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades, y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan; y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible, ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afectan. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.

En este mismo sentido, en una entrevista que le realizaron⁶², Jorge hace alusión a que la situación de los Pueblos Originarios ha tenido un avance en el marco normativo en cuanto a que Argentina se ha puesto al día en numerosos compromisos internacionales jurídicos, a nivel local a través de la reforma de la Constitución, la ratificación del convenio 169, la aprobación de dos leyes como la Ley de Emergencia Territorial y la Ley de Bosques. Comprende que esto pone a

⁶² ¿Como ves a los pueblos originarios que habitan Argentina siendo hoy Director de Pueblos Originarios en la Secretaria de Ambiente? (2006)

<http://www.unter.org.ar/imagenes/kvme-felen-Plan-de-vida.pdf>

la vanguardia al Estado argentino en cuanto a reconocimiento de derechos, aunque hace hincapié en que el “tremendo déficit es en la implementación de todo ese marco. Uno recorre los territorios y hay un tremendo divorcio entre lo que es el reconocimiento jurídico y la realidad concreta, tangible y diaria que los pueblos originarios tienen que soportar.” Adjudica entonces al modelo económico como “uno de los elementos centrales (...) que no ha sido modificado ni cuestionado en absoluto, y que tiene que ver con todas estas industrias que están agrediendo y poniendo en peligro de muerte a todo el ecosistema, la naturaleza y en consecuencia a los pueblos indígenas que allí habitan. (...) Hay un modelo estructural que tienen como pilares a la industria minera, hidrocarburífera, sojera, turística, que están generando un fuerte impacto en la vida de los pueblos indígenas” y que el Estado es responsable avalando este tipo de actividades, desproveyéndolas de marcos regulatorios que vayan de acuerdo a las necesidades de las comunidades que habitan esos territorios. Sostiene que “el sistema político federal de Argentina (...) ha transferido facultades autoridad y propiedad de los recursos naturales a las provincias” lo que ha “debilitado el rol y la figura del Estado nacional y se han potenciado las políticas provinciales en desmedro de los derechos indígenas porque en los gobiernos provinciales es donde están los mayores intereses representados de las grandes industrias”. En el documento KVME FELEN expresan que “Estas prácticas sistemáticas afectan la existencia del Pueblo Mapuce porque al destruir el medio ambiente, nos destruye como cultura, poniendo en riesgo la coexistencia pacífica entre nuestro pueblo y el gobierno”.

Por último, cabe mencionar el caso particular que atañe a este trabajo: como ya mencionamos, en el año 2000 se produjo un cambio en la relación por parte de la Autoridades de la APN hacia las Comunidades Mapuces que resistían el desalojo en el Parque Nacional Lanín. Desde allí empezó un proceso de diálogo que derivó en el Sistema de Co-Manejo del Parque Nacional Lanín entre la APN y la Comunidad.

Si bien representa un avance considerable, respecto de reclamos similares de otras comunidades de la misma nación y de otras naciones indígenas tanto en nuestro país como en países limítrofes, no deja de ser una asociación desigual donde, por ejemplo, como nos comenta Jorge, APN es la única que participa de las ganancias que genera el turismo (Contratos de Concesión y la Tarifa de Ingreso al PN Lanín) mientras que los miembros de las comunidades Mapuces obtienen algunos ingresos vendiendo sus productos artesanales.

Entienden que la cuestión de compartir el control de los recursos es el aspecto más difícil de la autonomía indígena, y que a pesar de que han demostrado tener la capacidad para elaborar diversas propuestas de nueva relación con el pueblo argentino y el Estado, se les ha negado la posibilidad de contar con recursos humanos, técnicos y financieros que les permitan mínimas condiciones de sostenimiento y dedicación para definir las bases de su proyecto de desarrollo autónomo en lo económico y en lo cultural.

El rol de la Ciencia y la Técnica

La ciencia no es neutral, y en nombre del saber científico durante mucho tiempo se justificó la política hostil hacia las comunidades indígenas, tanto desde las Ciencias Sociales (analizando a los miembros de esta comunidad como una cultura antigua o muerta y no como una cultura viva o actual) como desde las Ciencias Naturales (con la concepción fundamentalista de la conservación ambiental sin intervención antrópica). Estas posiciones fueron bajo las cuales se han formado generaciones de técnicos y funcionarios públicos, sin exceptuar los que trabajan en la APN. El pueblo Mapuce heredó de sus antepasados saberes empíricos para poder vivir en y del bosque, sin degradar los recursos. Aun así, tienen disposición a aprehender saberes científicos y técnicos, en la medida que estos sirvan para resolverles problemas; y esperan que se produzca la conjunción del saber científico-técnico con visiones de la modernidad y los saberes propios de las comunidades indígenas, para lograr la formación de los futuros funcionarios públicos. A estos procesos los llaman de interculturalidad y entienden que implican “disputas de saberes (campo de las epistemologías), que en nuestro caso apuntan a revisar las dicotomías constitutivas del discurso científico moderno, tales como objetividad – subjetividad, mente – cuerpo, verdad – falsedad,” y las diferencian de meras concepciones, entendiéndolas como proyectos políticos y epistémicos. “Por ello, cuando nos referimos a la recuperación de saberes, éste no es sólo un ejercicio cultural sino un proceso de fortalecimiento político, una toma de la palabra con diferentes instancias y estrategias para legitimar dichos saberes, validarlos y ofrecerlos como contribución a la interculturalidad.”.

Rol de la Sociedad Civil

La visión europeo centrista que prevaleció en el país desde sus inicios tuvo su impacto en la sociedad civil. A lo largo de muchos años la clase dominante se ocupó de imprimir en la conciencia colectiva de las clases denominadas criollas, que los indígenas eran unos salvajes a ser combatidos, y mediante la propaganda y los programas de educación, supo resignificar lo que fue un brutal genocidio en un “relato épico” al que denominaron Campaña del Desierto. Este modus operandi de la clase dominante (poder de policía + Poder judicial + Medios de comunicación) se replicó a lo largo del siglo XX (y no exclusivamente para con las comunidades originarias) y sigue vigente.

Por otro lado, advierten que algunas ONGs y otras instituciones no estatales, aunque dicen apoyar las necesidades de las comunidades, terminan provocando nuevas dependencias y fragmentaciones. “Estamos hablando de territorios intervenidos y quebrados en la convivencia interna de las comunidades, donde se pierden las prácticas culturales y las lenguas nativas”. De esta forma, entienden que el problema es que no hay planes integrales bajo gobernanza Mapuce, lo que hace que dichas instituciones terminen operando “a favor del sistema de subordinación del Estado y aliadas al mismo”.

Rol de los Mercados

Se destaca el lobby de los empresarios hoteleros, turísticos, y concesionarios de servicios de Parques Nacionales en pos de desalojar a las comunidades de sus territorios, para así avanzar con la industria del turismo. Por el contrario, en su Plan de Vida plantean otra forma de turismo, más amigable con el lugar y su cultura, reduciendo la cantidad máxima de ingresantes por día. Ambas son fuertemente rechazadas por los empresarios, quienes no quieren resignar sus ingresos.

Entienden que para insertarse en el sistema económico actual deben “subordinar su inclusión a la lógica de la economía mapuce, (autonomía sustentable), y a la proyección de una economía intercultural no invasiva, que no desequilibre nuestra cosmovisión haciendo que la cultura vaya por un camino mientras las estrategias de sustento económico vayan por otro.” (Confederación Mapuce de Neuquén, 2010)

La Co-gestión del Parque Nacional Lanín: un paso hacia la institucionalidad de la territorialidad Mapuce

La cogestión del Parque Lanín nace de las entrañas de estas inquietudes, viéndose la necesidad de que se reconozca la gobernanza/autogobierno Mapuce en los territorios gestionados por el Estado Nacional como Áreas Protegidas. Es así que buscan el reconocimiento de la categoría Territorios Indígena de Conservación (TIC) o Territorio Biocultural, como un modelo legítimo de gobernanza en territorios ocupados por Áreas Protegidas, así como el derecho a la Restitución en los territorios confiscados para fines de conservación.

“Implica un camino a la reparación histórica por parte del Estado Argentino del genocidio, persecución, maltrato, discriminación, explotación y, principalmente, de la apropiación indebida y por la fuerza de los territorios ocupados ancestralmente, a partir de una restitución económica permanente en forma de Fondos Financieros Mapuce. Conlleva a que, en un nuevo modelo de Estado, los recursos hidrocarburíferos, mineros, forestales, etc. sean administrados de modo inter-político y que se vaya generando un pacto o la transferencia del control y administración de los recursos al Pueblo Mapuce. Desde este marco, nuestra propuesta promueve la conservación de los recursos naturales renovables y no renovables, determinando su utilización racional de manera que permita satisfacer las necesidades de la población actual, sin poner en riesgo a las generaciones futuras. En los territorios indígenas, los recursos naturales renovables son de dominio y propiedad de las naciones y pueblos indígenas originarios, siendo la decisión sobre su uso y aprovechamiento, competencia exclusiva de los mismos”.

El modelo del co-manejo implementado desde el año 2000, es el resultado de transformaciones en el marco legal y político respecto del reconocimiento de los derechos indígenas y de conservación de la naturaleza mencionados, que, a su vez, fortalecieron la organización del Pueblo Mapuche. En esa situación, la aguda crisis política, social e institucional desatada a fines del

año 1999 a nivel nacional y local, fue un momento político apropiado que permitió que la Confederación Mapuche Neuquina junto con algunos actores institucionales de la Administración de Parques Nacionales encontraran los intersticios para la concreción de un acuerdo para esta nueva política de Estado.

Los comienzos...

En mayo del 2000, se realizó un taller sobre “Territorio Indígena Protegido”, propuesto por la Confederación Mapuche Neuquina (CMN) hacia la Administración de Parques Nacionales (APN) donde participaron autoridades de las comunidades Mapuche cuyos territorios están en el Parque Nacional Lanín, representantes de la Confederación Mapuche Neuquina, funcionarios y técnicos de Parques Nacionales, representantes de Pro Patagonia, otras ONGs de la región y funcionarios de varias agencias gubernamentales, con el fin de promover el fortalecimiento institucional con las Comunidades Mapuche y facilitar la interrelación entre la APN y la CMN en materia de legislación, territorialidad y manejo de recursos naturales (APN, 2000).

El intercambio producido en el Primer Taller sobre Territorio Indígena Protegido condujo a una revisión en la interpretación de la normativa de APN en el marco de la legislación nacional vigente (Osidala, 2002).

En el taller se consensuaron las siguientes definiciones que se presentaron como Declaración de Principios (APN, 2000):

TERRITORIO: Se comprende como un concepto que va mucho más allá de la regularización jurídica de la tenencia de la tierra, en tanto integra a ésta las concepciones culturales de las Comunidades sobre el espacio y sus formas de organización social y política.

PARTICIPACION: Deja claramente planteado el ámbito de su aplicación: desde la concepción hasta la toma de decisiones como un aporte equitativo de las partes en el ejercicio del poder.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL: Se entiende como una expresión de la síntesis entre los 2 conceptos anteriores, lo que lleva esta definición hacia la concepción de co-decisión o co-manejo, hoy llamado Co-gestión.

En un informe de la Administración de Parques Nacionales (Osidala, 2002), se presenta el siguiente concepto de Co-manejo:

“CO-MANEJO: entendido el manejo en la APN como el conjunto de decisiones y actividades que tienen por objetivo la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en términos de desarrollo sustentable, y entendiendo que el pueblo originario mapuche ha desarrollado [en realidad tiene incorporado culturalmente] un concepto de manejo integrado a su ecosistema como parte de él, y basado en conocimientos y prácticas que tienen plena vigencia, se determina que el vínculo directo entre ambas prácticas confluyen en el co-manejo como la única forma de viabilizar los objetivos propuestos. El principio de co-manejo implica una repartición de responsabilidades y competencias entre las partes. Es la implementación práctica del Convenio de Biodiversidad en su Artículo 8° j) ratificado por el Estado Argentino: ‘...respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica...’ ”.

El 29 de junio del 2000, a través de la Resolución N° 204-00, las Autoridades de Parques Nacionales aprobaron esta Declaración de Principios surgida de los acuerdos establecidos en el Taller citado. El 14 de julio 2000, la Resolución N° 227-00 aprueba la conformación del Comité de Gestión integrado por representantes de la Administración de Parques Nacionales, de la Confederación Mapuche Neuquina y de las comunidades mapuche vinculadas al Parque, para la identificación e instrumentación de las acciones acordadas en el primer taller.

Funcionamiento del Comité

El Comité comenzó a funcionar en noviembre del 2000, manteniendo reuniones periódicas, en el marco de las cuales se acordó un reglamento interno de organización y funcionamiento del Comité de Gestión, luego de seis meses de debate. En síntesis, el reglamento define el modo de representación de las partes, el ámbito de aplicación, las funciones y las modalidades de funcionamiento del Comité. Las conclusiones se elaboran por consenso, y son sujetas a la ratificación del Directorio de la APN (Osidala, 2002).

Comités de Gestión Locales en cada Comunidad Mapuche:

En la 4ta. reunión del Comité de Gestión, se formuló la necesidad de definir un mecanismo de funcionamiento del Comité en relación a cada una de las Comunidades Mapuche del P.N. Lanín, para sustentar el objetivo de co-manejo. Se han definido a los Comités de Gestión Locales como las unidades responsables de implementar las decisiones consensuadas en el marco del Comité de Gestión, como así también de proponer a ese Comité cualquier problemática o actividad relativas al co-manejo de las áreas de referencia.

Cada Comité Local está integrado por representantes del Comité de Gestión, las autoridades y otros miembros de la Comunidad de referencia y por personal del Área de Co-manejo del P.N. Lanín y el guardaparque de la seccional correspondiente. En octubre de 2001, la Intendencia del P.N. Lanín aprobó por Disposición 341/01 la creación de los Comités de Gestión Locales en cada Comunidad Mapuche del P.N. Lanín: Ñorquinco, Rucachoroi, Cañicul, Raquithue, Curruhuinca y Cayun (Osidala, 2002).

Organización de la representación: a estructura organizativa en tres niveles

Pudimos acceder al esquema final de organización de la Co gestión del Parque Lanin, en un trabajo realizado por Carpinetti (2007) donde explica; El primer nivel es el Comité de Gestión APN-CMN (Confederación Mapuche Neuquina), instancia de representación institucional máxima, de carácter resolutivo, de debate y acuerdos de política global. Las resoluciones de este nivel pueden quedar sujetas a la decisión del directorio de APN cuando las acciones propuestas vayan en contra de las reglamentaciones vigentes. Está compuesto por 8 miembros, 4 por cada parte. Por la APN participan 1 Vocal del Directorio, el Director Nacional de Conservación y el

Intendente del parque Lanín; también participa el presidente del INAI (Instituto Nacional de Asuntos Indígenas). Por la CMN participan 4 autoridades de la Confederación, 2 de ellos representantes actuales de Comunidades en el parque. El segundo nivel está dado por el Área de Co-Manejo. Este representa el espacio cotidiano y continuo del co-manejo en la Intendencia del parque Lanín. Su actividad abarca el ámbito político-administrativo y sus resoluciones son de carácter ejecutivo. Está compuesto por representantes de la CMN y del parque Lanín, y de las comunidades que no se referencian con la CMN. El tercer nivel está formado por los Comités de Gestión Locales. Esos comités son los ámbitos conformados en las siete comunidades mapuche y están compuestos por el guardaparque de la seccional en territorio mapuche y la Comisión Directiva de la comunidad respectiva. Son la instancia de nivel local que asume y resuelve en forma primaria los problemas o temas puntuales de cada comunidad. Se reúnen cada vez que se considera necesario (Carpinetti, 2007).

Reservas Campesinas

Introducción

En este capítulo haremos referencia a las Reservas Campesinas, primero desde la mirada de las mujeres campesinas de la reserva, a través de un video en el que presentan su modo de vida; luego, en base a materiales acercados a los integrantes de la cátedra por parte de ellas mismas y de otros miembros del MOCASE Tradicional, los pobladores de las reservas, se desarrolla explícitamente la propuesta institucional de la categoría Reserva Campesina, su historia y modo de construcción. La misma es una propuesta que surge desde los campesinos organizados con el apoyo de profesionales de diferentes instituciones del Estado.

Este tema es recientemente abordado en nuestra asignatura, siendo el 2020 el año en que tomamos contacto con esta realidad, que será profundizada en los años sucesivos. Así, en el marco de la pandemia, recurrimos a un video recientemente elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, que realizó un ciclo de charlas virtuales para debatir sobre los desafíos que se deberán afrontar post- pandemia durante el 2020. A este ciclo se lo llamó “Lo que vendrá, pensando juntos el futuro”⁶³. En el encuentro elegido, se relata un testimonio de las Reservas campesinas de Ojo de Agua, en el marco de las Leyes que protegen y regulan los Bosques Nativos de Argentina. Como protagonistas del relato encontramos cuatro productoras campesinas: Ornella Paz, Romina Paz, Silvia Lezcano y Alba Gutiérrez de las Reservas Campesinas de El Cajón, Posadas y de Laderas, Santiago del Estero; por otro lado, hablaba Pablo Peri, Ingeniero forestal y Coordinador Nacional del Programa Forestal del INTA.

⁶³ <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/contenidos/charla-bosques>

En la charla, ellas relacionan la Reserva Campesina con “un modelo de protección de la vida, donde las familias viven en comunión con la naturaleza”. En la intervención inicial de Ornella Paz queda explícito que el bosque, para los y las campesinos, significa mucho más que madera; “Cuidamos al monte porque de él dependemos, donde hay monte hay familias campesinas”. El paisaje se encuentra integrado a su vida cotidiana, desde allí construyen sus vínculos, la comunidad, sus actividades productivas y su participación política para con la sociedad y el Estado. En palabras de Ornella, “Es permanente la convivencia nuestra con el bosque” y luego añade “Todo es plenitud con el monte” en relación al sentimiento visceral que tienen con este. Para las y los campesinos “el bosque ofrece, a partir de la crianza de animales, la mejor carne natural y lana para desarrollar artesanías, cobijas y ropas, maderas para el armado de viviendas y corrales, tinturas para darle color a los hilos y una gran variedad de especies aromáticas para tratar dolencias”. Así presentan una mirada integral de la vida en y de los montes del sur de Santiago del Estero.

La Mediación Territorial

Se pudo observar en el video, un ejemplo de la mediación territorial tradicional, donde se produce una inclusión de la vida en la participación, relacionada mediante la intersección con la esfera de participación. Es decir, la vida se estructura en su totalidad dentro del bosque y las tareas productivas están íntimamente relacionadas con las del hogar. Como se mencionó en la introducción, podemos observar que tanto los elementos para llevar adelante las actividades productivas como gran parte de las tareas domésticas se realizan con y desde el bosque. Lo cual da cuenta de que, acorde al modelo de agricultura campesina, la dimensión privada le da sentido a la actividad productiva. En este sentido “La dimensión privada puede ser consolidada con el concepto de “habitar” que se diferencia de la idea de vivienda, haciendo de la residencia una actividad social, con los vecinos, la familia y las instituciones locales (Albaladejo 2016).

Vivir habitando el monte

El significado colectivo que le dan a las actividades que realizan, la historia de la comunidad, las tradiciones y costumbres y el estilo de vida que defienden, nos muestra que las familias campesinas viven del bosque e integrados al mismo, ya que en su relato acentúan que viven en comunión con la naturaleza, aprovechando muchos productos, pero también espacios del monte, para los diferentes aspectos que hacen a sus modos de vida. Así presentan al bosque como el que les provee de servicios ecosistémicos, de alimento, como el uso de plantas como la jarilla, el cardón, como así también los pastos, frutos y forrajes para la cría del ganado, el que aprovechan para consumo de carne y a su vez, el cuero para artesanías y utensilios (aperos para caballos, x ejemplo). El consumo de la madera del monte es múltiple, se usa para construcciones

rurales, postes para el alambrado, carpintería, leña y carbón. También hacen uso de plantas para medicina. Su territorio lo consideran un patrimonio cultural ya que además del monte y los cursos de agua, está constituido por sitios arqueológicos. Esto ha hecho que recurran a la ley de patrimonio cultural y de remoción de suelo, para fortalecer la figura de Reserva.

El Trabajo como parte de la identidad

Es difícil separar la vida del trabajo ya que el trabajo está integrado a la vida cotidiana, las actividades constituyen el devenir de la cotidianeidad. Pero sí hay tareas diferenciales realizadas por distintos miembros, pero relacionadas, como las mencionadas, aprovechamiento y manejo del monte, la cría de ganado bovino y ovino, la elaboración del cuero y la lana y otras actividades. Todo está integrado en una mirada y organización de gestión comunitaria. Principalmente la organización es llevada adelante por las mujeres de la comunidad. Ellas son quienes habitan con la familia la tierra, ya que mientras el hombre sale a trabajar a otras provincias, ellas cuidan y alimentan a los animales, se encargan del trabajo doméstico, del cuidado de las y los niños, y además se organizan para mejorar las condiciones de vida de la comunidad en general y en particular de ellas mismas frente a las desigualdades de género que viven. Su rol en la protección del monte y las semillas es claro y fundamental, gran parte de esto se puede relacionar con el rol reproductivo y doméstico que históricamente les fue asignado a las mujeres y en el cual se han forjado.

Participar fortalece la territorialidad

La interacción con otras organizaciones y la manera en que se vinculan con otros espacios públicos de debate es de gran importancia. Ellos son miembros activos del MOCASE (Movimiento Campesino de Santiago del Estero), que surge en la década del 1980 como forma de luchar colectivamente contra los desalojos individuales que, de seguir afrontándose aisladamente, estos conflictos permanecerían invisibilizados. Desde 2001, el MOCASE está dividido en dos organizaciones “Vía Campesina” y MOCASE tradicional. El primero, más cercano al Movimiento Nacional Campesino Indígena (MNCI), a la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC) y a Vía Campesina Internacional, En tanto el MOCASE tradicional, surgió y continuó trabajando junto al Programa Social Agropecuario y luego con la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Nación (Jara, 2013) y ahora impulsando las Reservas Campesinas con fuerte articulación interinstitucional, especialmente con Parques Nacionales y la Dirección de Bosques de la Provincia.

Es una organización con fuerte base territorial y desarrolla mucha actividad de capacitación y articulación política con el Estado y con otras organizaciones. Su forma de establecer este vínculo es invitando a los funcionarios públicos a visitar su lugar. Desde su territorio muestran

sus acciones y discuten la necesidad de políticas públicas que fortalezcan su territorialidad. Para ello desarrollan permanentemente actividades, internas como capacitaciones y reuniones de gestión comunitaria y otras jornadas de campo con distintas instituciones. Del mismo modo, siempre están dispuestos a participar de charlas, seminarios y talleres que les permitan comunicar sus propuestas y modo de vida, en universidades, organismos públicos u ONGs.

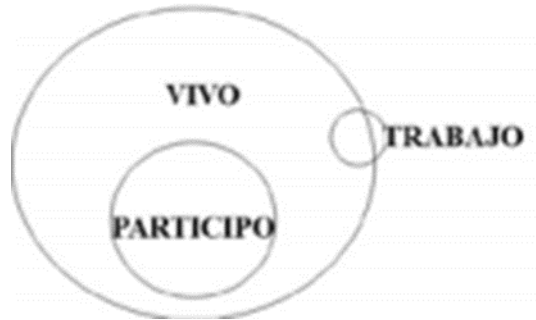


Figura 1 - Modelo de desarrollo: una propuesta con perfil ambiental

Poniendo el acento en articular con el Estado

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, entre otros programas y proyectos, es Autoridad de Aplicación Nacional de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y articula con su par provincial. En los papeles esto permitiría la obtención de beneficios de la ley a partir de la presentación de planes de manejo. Sobre este punto es que se inicia la propuesta de Reservas Campesinas, a través de su fuerte participación en las discusiones sobre el Ordenamiento Territorial de los Bosques que es el origen de la Ley. La Autoridad de Aplicación Provincial es la Dirección de Bosques de la Provincia, que en el momento de discusión y de primera etapa de implementación de la ley, estuvo a cargo de un Ingeniero Forestal, hijo de campesinos, muy consustanciado con la problemática de los campesinos, e impulsó el involucramiento de la organización. Sin embargo, como sostienen las mujeres entrevistadas, ellas anhelan que se amplíen más los beneficios de la ley y alcancen a todas las familias campesinas, “si defendemos las familias campesinas, defendemos el monte”, expresan. La ley 26.331 sigue siendo un instrumento que aún no alcanza a abrazar las necesidades de todas las comunidades campesinas e indígenas.

Comentan que existen a su vez, un gran número de leyes que responden y protegen los intereses de aquellos que son responsables de los desmontes para la expansión de la frontera agropecuaria, dedicada a la producción de commodities (grano y ganadería intensiva) que sustentan el modelo económico actual.

Ciencia

El Mocase tradicional ha establecido vínculos muy fuertes con la Facultad de Cs Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), el Colegio de Ingenieros, el INTA, la APN, entre otras. Con estos vínculos les interesa profundizar los conocimientos sobre los bienes y servicios que provee el monte a la comunidad, tecnologías de manejo para la conservación de los bosques como proveedores de servicios ecosistémicos, así como avanzar en el intercambio de saberes, para la construcción de un conocimiento que integre el saber empírico con el científico.

Sociedad

La interacción con la sociedad vemos que es fuerte en términos comunicacionales, se hace desde la organización mucho esfuerzo para comunicar sus modos de vida y como manejan al bosque. También sostienen una relación histórica con algunas ONGs como INCUPO. Los campesinos de las Reservas al ser parte del MoCaSE, participan en muchas actividades y convocatorias.

Mercado

La comunidad campesina ofrece diversidad de productos agroecológicos y forestales no madereros al mercado local y para autoconsumo. La comunidad local tiene más consciencia de las desventajas de las producciones convencionales, por lo que se consume las producciones tradicionales.

Los mercados europeos son reticentes al consumo de productos a base de agroquímicos, transgénicos, por lo que se visualiza a las producciones locales como una alternativa no solo viable, sino que sustentable.

Pacto territorial

Podemos decir que las comunidades campesinas buscan mejorar la calidad de vida, generar empleo y aprovechar de forma sustentable el monte. Pero entre los diferentes actores sociales y sus intereses se generan continuamente nuevos conflictos en torno al monte. La implementación de la Ley Nacional 26.331 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, tiene actualmente múltiples falencias, lo que ocasiona una distribución asimétrica de los recursos, ya que es muy difícil para las comunidades campesinas presentar un plan de manejo y obtener los beneficios de la ley.

A nuestro entender la comunidad lleva a cabo sus actividades alrededor del “vivir”. El bosque es el proveedor de bienes y servicios que ellos utilizan para su supervivencia, pero a su vez, el monte lo es gracias al modo de producción que llevan adelante. El habitar en el monte, vivir de él, forjó su modo de vida y con ello sus actividades, costumbres y tradiciones; por lo que cuidar del bosque significa también cuidar lo que son, su identidad.

Por otro lado, es interesante analizar el rol de la mujer campesina, que habita el territorio, trabaja la tierra, conoce las necesidades de la comunidad, por lo que se organizan y llevan a cabo una gestión comunitaria de los recursos, creadoras de instituciones de lucha. Los hombres trabajan fuera del territorio por necesidad, por lo que no llevan un papel tan activo en la organización de la vida cotidiana de gestión del territorio, como las mujeres. También podría decirse que el objetivo de la entrevista era visualizar el trabajo de la mujer campesina, por lo que la información más directa desde los actores por ahora, nos da su visión, cuestión que seguiremos complementando a lo largo de nuevos cursos.

El acercamiento a las Reservas Campesinas de Santiago del Estero, fue a través de miembros del MOCASE Tradicional y Funcionarios de Parques Nacionales que han trabajado técnicamente en la propuesta y siguen en el proceso de establecimiento formal de las mismas, junta con el área de Conservación de Parques Nacionales e instituciones provinciales.

Para la elaboración de la propuesta, se recorrieron los parajes incluidos, se mapearon e identificaron las diferentes zonas de uso y territorialidad. Se trabajó de modo muy participativo mediante talleres, capacitaciones, reuniones entre campesinos de los distintos parajes y entre estos y funcionarios de diferentes niveles de gobierno. Es un trabajo en marcha. En la primera manifestación pública de familias campesinas y gobierno en la que definen trabajar hacia la consolidación del modelo de reservas de esta naturaleza en Argentina, donde las campesinas y campesinos son actores claves de la conservación, se establecieron el posicionamiento y los objetivos de trabajo.

Refieren a que la reserva se consolida en función de una conciencia territorial, donde conjugan armónicamente la conservación del ambiente con el hacer productivo cultural campesino, planteándolo como un modelo social, productivo y ambiental que constituye una alternativa de desarrollo territorial.

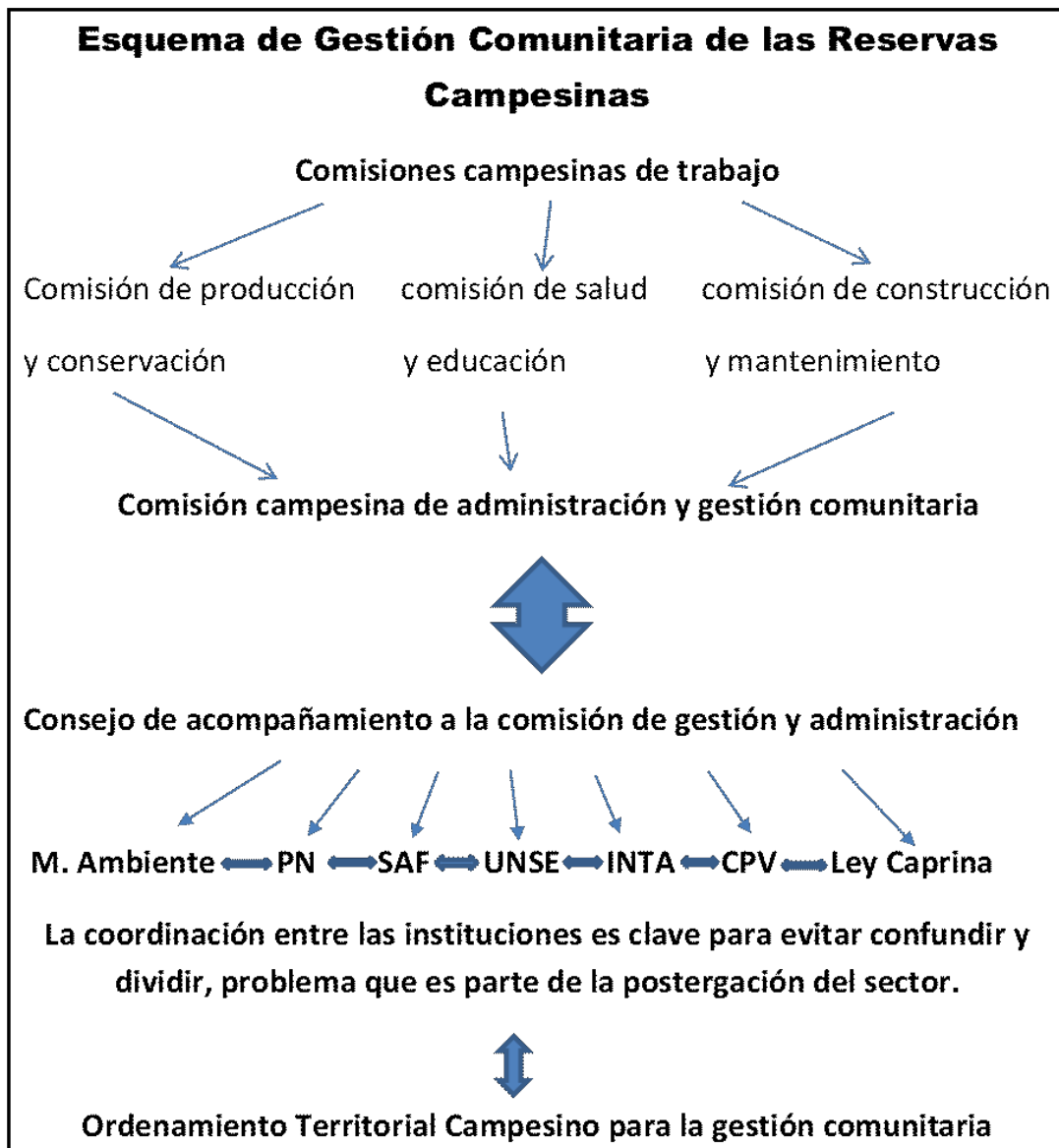
Los objetivos que se propusieron son:

Que las reservas resulten en *“una alternativa de resolución de conflictos que orienta hacia la regularización dominial de las familias campesinas”*; que les permite con un buen manejo *“aumentar la cantidad y calidad de su producción ganadera”*; *“ampliar la producción campesina creando una economía ecológica contenedora y motivadora”*. Para ello, sumar el *“desarrollo de un turismo orientado a la conciencia del cuidado y disfrute de las bondades del territorio”*. Incluyen a su vez, la conservación de la fauna y del bosque nativo, la *“protección y difusión del patrimonio cultural”*, sosteniendo que *“inspira y sostiene la identidad del territorio”*.

Ven en la creación de reservas un modo de consolidar el ordenamiento territorial, generando acuerdos entre las familias campesinas, para el cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, sus costumbres y saberes. *“Ordenamiento que sirve para diseñar políticas públicas adecuadas”*.

Definen a la reserva campesina como *“un espacio provincial, donde se direccionan políticas públicas (salud, producción, recursos hídricos, educación, medio ambiente, caminos) que mejoren la calidad de vida de las familias campesinas”*.

Sostienen que este modelo debe *“fortalecerse a través de un trabajo armonioso interinstitucional para generar vínculos políticos entre Nación y Provincia”*.



Fuente: Extraído del documento s/p preparado por MOCASE “Esquema Organizativo Reserva”

Las comunidades campesinas que integran el Mocase Tradicional y que habitan las tierras definidas como reservas campesinas plantean, desde sus modos de vida y de relacionamiento con el territorio, una forma de articular con el Estado en sus diferentes instancias

buscando proteger y garantizar seguridad sobre sus territorios. Para ello recurren a aquellos discursos oficiales que les permiten vehicular demandas posibles de ser atendidas y de algún modo lograr empatía con la sociedad más amplia, en su mayoría urbana, que ve con buenos ojos la protección del ambiente.

La organización campesina trabaja en organizar cartografía, información vinculada a la posesión, ubicación, superficies y relación con los recursos naturales y el patrimonio cultural, para diseñar gestiones en la defensa, protección de la tierra y proponer políticas públicas que lleven bienestar a las familias campesinas que viven en las zonas de monte nativo.

Su lema para legitimar estas propuestas y lograr una activa participación de los miembros de la organización también es “Organizarse es estar unidos. Que nos une: la lucha por los derechos que nos faltan: título comunitario de la Tierra, agua, salud, educación, producir y vender mejor, nuevos caminos. Condimentos de la unión: solidaridad, honestidad, participación, informar, enseñar, aprender, amabilidad, comprensión, dignidad, brindar, compartir. La solución no está en la espera, está en la búsqueda organizada de las familias campesinas unidas por sus derechos.” (documentos sin publicar acercados a nuestra cátedra por los referentes de las familias campesinas).

¿Qué estamos aprendiendo con estas propuestas desde la territorialidad para el buen vivir de Pueblos Originarios y las Reservas Campesinas?

Las luchas tanto de los Pueblos Originarios como de los campesinas por la seguridad de sus territorios y su manejo, entre otros temas ajenos a nuestro incipiente trabajo en la cátedra, vemos que comprenden una problematización de la relación de dominación de la sociedad sobre la naturaleza basada en la idea de objeto a ser explotado; tanto los Pueblos Originarios como la organización Campesina, plantean la necesidad de vincularse con ella desde otros valores como la reciprocidad, el respeto y la distribución equitativa, con una mirada de una autonomía compartida con el Estado.

Coincidimos con lo que nos detalla Jara (2013 pp. 392), desde una perspectiva de la ecología política, intentando determinar el lugar de enunciación y las estrategias que se ponen en juego en los enunciados, podríamos asociar tanto la propuesta de Pueblos Originarios como la que presentan los Campesinos del MOCASE en la línea del ecologismo de la supervivencia planteado por Martínez Alier (1992). En este enfoque se observa que los actores definen los objetivos en términos de las necesidades ecológicas para la vida (agua, alimento, vivienda) y de sacar de la racionalidad mercantil a los bienes naturales. En esta línea, vemos el rol protagónico de las organizaciones de Pueblos Originarios, en este caso la CMN y las de campesinos, en este caso, el MoCaSE tradicional, recurrir a los discursos ambientales para visibilizar los conflictos rurales acentuando la revalorización del manejo sostenible de la naturaleza, como parte de una estrategia de construir un sentido público de sus demandas e instalarlas en la agenda política.

Siguiendo con el análisis de Jara (2013, pp 393), vemos que los campesinos no hablan desde lo anticientífico ni posmoderno, sino que buscan vías de modernidad alternativas que puedan articularse con el Estado y sus instituciones. Lo mismo surge, analizando el caso de la Confederación Mapuche Neuquina, desde otro posicionamiento recurriendo al Derecho Indígena Internacional, desde el derecho que le otorga la Constitución Nacional de 1994 y desde los diversos tratados a los que Argentina suscribió, la propuesta de Co-gestión del Parque Nacional Lanín y ahora de ir por los Territorios Indígenas Protegidos. Ambos casos nos muestran formas de articular el discurso para introducir en la agenda política sus reclamos y objetivos políticos, con un discurso fuertemente ecológico y del derecho al buen vivir, miradas que además le otorgan un sentido que logra también la articulación y legitimación con el resto de la sociedad en general.

En esta vinculación con las instituciones, se ve claramente que éstas no son monolíticas y que en su interior existen profesionales y funcionarios que participan de dicha articulación. La ciencia y la técnica tienen por delante grandes desafíos respecto a las innovaciones que permitan mejorar sus vidas en base a sus territorios desde su propia cosmovisión. Para ello, se hace necesaria la revalorización de los saberes populares y técnico-científicos situados, co-construyendo nuevos conocimientos.

Reflexiones de los alumnos sobre el rol profesional

Las reflexiones que surgieron durante el período lectivo del 2020 respecto de este modelo, coincidieron en la importancia de trabajar con planes de manejo para aplicar a la Ley Nacional 26.331. En este sentido, el grupo 10 reflexionó que “Se debe buscar producciones sustentables que permitan presentar planes de manejo acorde a la ley 26331.”, y el grupo 9 sostuvo que “Frente a esta realidad podemos participar, desde la ingeniera forestal, mediante la revisión de la ordenación territorial de las diferentes provincias. De modo que se respeten las categorías que fueron asignadas en su respectiva ordenación y que aquellas que no fueron tomadas en cuenta o fueron mal asignadas puedan ser reconocidas con su categoría correspondiente, de modo que estén protegidas por la ley de bosques.” Por último, el grupo 10 agregó que “En el caso de presentar planes y obtener beneficios de la ley, el ingeniero forestal debe brindar la información necesaria a la comunidad y dar un adecuado asesoramiento en la toma de decisiones.”

Ambos grupos hicieron mención de los Productos Forestales No Madereros como actividad a desarrollar y/o mejorar. “Como futuros profesionales creemos que el rol que debe tomar un ingeniero agrónomo o forestal es realizar un seguimiento técnico de las actividades productivas llevadas a cabo en la comunidad. No solo desde el punto de vista de la producción maderera, sino también fortaleciendo aquellos PFNM locales con potencial en el mercado. Buscar una mejor inserción en el mercado regional.” (Grupo 10). En el mismo sentido, el grupo 9 aportó que “También es posible la intervención desde la investigación, ya que se le puede dar mayor valor a la región a través de la búsqueda de nuevas aplicaciones o usos de especies forestales. Por ejemplo, desde la innovación con los productos forestales no madereros (PFNM)”.

Otras actividades que le competen al Ing. Forestal en este modelo son, según el grupo 9 “Ayudar en la planificación de las actividades silviculturales que se realizan en el monte. Y colaborar en actividades que estén relacionadas a mejorar la calidad de vida de las comunidades, incluso si no están directamente ligadas a la actividad forestal. Por ejemplo, la construcción de pozos de agua, formación y cuidado de caminos.”.

Por otro lado, se reflexiona acerca de las formas de vincularse con las comunidades: “Debido a que el ingeniero trabajará en este caso con una comunidad, su rol no debe ser vertical y unidireccional, sino que la comunidad posee saberes totalmente válidos como para construir un conocimiento en común.” (Grupo 10). Al respecto, el grupo 9 comentó: “Para el caso particular del trabajo con comunidades campesinas suele ser necesario tomar metodologías de análisis y de intervención que tomen en cuenta dimensiones simbólicas (incluso religiosas) de la actividad, así como aspectos privados, familiares que son inseparables de las dimensiones técnicas.”. Esto habla de una reparación vincular por parte del Ingeniero Forestal con comunidades, y se ve ya que en ningún otro modelo se hizo hincapié en las formas de vincularse con los actores involucrados. Seguramente esto tenga que ver con que, desde que existió la extensión – o lo que fue en algún momento la transferencia – la forma de interactuar de los ingenieros era más bien verticalista, donde, en palabras de Freire, el profesional venía a “iluminar” a los campesinos con sus conocimientos, desconociendo los conocimientos ancestrales de las comunidades con las que trabajaban.

Por último, existe la idea de que no solo se puede contribuir a este modelo desde adentro. También se puede hacer trabajando de modo indirecto: “es posible favorecer el cuidado de las comunidades desde el sector de empresas medianas y grandes, siempre y cuando se manejen de modo sustentable y acordes al ordenamiento territorial.”, reflexiona el grupo 9.

Referencias

- Administración de Parques Nacionales y Confederación Mapuche del Neuquén (2000). Primer Taller Territorio Indígena Protegido. Resúmenes, APN/CMN, San Martín de los Andes, Neuquén. Argentina.
- Carpinetti, B (2007), Estudio de Caso: “Una experiencia intercultural de co-manejo entre el Estado y las Comunidades Mapuches en el Parque Nacional Lanín, Argentina” (eds) Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres (REDPARQUES)/Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
- Domínguez, D. (2016), “Territorialidades Campesinas entre lo Heterónimo y lo Disidente: formas de gestión de la producción y tenencia de la tierra en el campo argentino”. En *Política & Trabajo*. Revista de Ciências Sociais, nº 45, Julho/Dezembro de 2016, p. 67-84, ISSN 1517-5901 (online).

- Jara, C. (2014), “La dimensión ecológica de las luchas campesinas- Disputas en torno al Ordenamiento Territorial de os Bosques Nativos en Santiago del Estero”. En Trabajo y Sociedad N°23, invierno 2014, Santiago del Estero, Argentina. ISSN 1514-6871. www.unse.edu/trabajosociedad
- Osidala, N. (2002). Informe Poblacional de las Comunidades Mapuche del Parque Nacional Lanín 1990-2000. Informe Técnico, Intendencia del PN Lanín, Administración de Parques Nacionales.

Bibliografía ampliatoria

- Albaladejo, C. (2006). De la pampa agraria a la pampa rural: la desconstrucción de las "localidades" y la invención del "desarrollo rural local". *Párrafos Geográficos, Trelew, Argentina*, 5(1), 27-53.
- Albaladejo, C. (2017). Coexistencia en el territorio de diferentes modelos de desarrollo agropecuario: la teoría de los pactos territoriales aplicada al caso argentino. In D. Nieto, P. Palacios, P. Carricart, C. Albaladejo, & A. L. de Carvalho Fiúza (Eds.), *Transformaciones Territoriales y la Actividad Agropecuaria. Tendencias globales y emergentes locales (Actas del Seminario Internacional, La Plata 2016)* (pp. 27-52). La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE).
- Balsa, J. J., & López Castro, N. (2010). La agricultura familiar "moderna". Caracterización y complejidad de sus formas concretas en la región pampeana. In N. López Castro & G. Prividera (Eds.), *Repensar la agricultura familiar* (pp. 45-75). Buenos Aires: CICCUS.
- Bisang, R., Anlló, R., & Campi, M. (2008). Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro en Argentina. *Desarrollo Económico, Buenos Aires*, 48(190-191), 165-207.
- Cáceres, D. (2006). El campesinado contemporáneo. In D. Cáceres, F. Silvetti, G. Ferrer, & G. Soto (Eds.), *"Y... vivimos de las cabras". Transformaciones sociales y tecnológicas de la Capricultura (269 p.)* (pp. 2346-2217). Buenos Aires: La Colmena.
- Donoso, P., & Otero, L. A. (2005). Hacia una definición de país forestal: ¿Dónde se sitúa Chile? *Bosque (Universidad Austral de Chile)*, 26(3), 5-18.
- Hernández, V. (2009). La ruralidad globalizada y el paradigma de los agronegocios en las pampas gringas. In V. Hernández & C. Gras (Eds.), *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios* (pp. 39-64). Buenos Aires: Biblos.
- Jara, C. (2014). La dimensión ecológica de las luchas campesinas. Disputas en torno al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos en Santiago del Estero. *Trabajo y Sociedad. Sociología del trabajo – Estudios culturales – Narrativas sociológicas y literarias*(23), 389-405.
- Nogueira, M. E., Urcola, M., & Lattuada, M. J. (2017). La gestión estatal del desarrollo rural y la agricultura familiar en Argentina: Estilos de gestión y análisis de coyuntura 2004-2014 y 2015-2017. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, II(4), 23-59.
- Ramírez, D. C. (2016). Acorralados por los pinos. Consecuencias del avance de la forestación en el Alto Paraná misionero. In G. Merlinsky (Ed.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina 2* (pp. 81-138). Buenos Aires: CICCUS-Flacso.

Schejtman, A. (1980). Economía campesina. Lógica interna y articulaciones. *Revista de la CEPAL, Chile*(11).

Van Der Ploeg, J. D. (2010). *Nuevos campesinos. Campesinos e Imperios alimentarios*. Barcelona, España: Icaria.

Los autores

Coordinador

Albaladejo, Christophe

Ingeniero Agrónomo. Graduado del Institut National Agronomique Paris-Grignon de Francia (actual AgroParisTech) (1982). Doctor en Geografía y Ordenamiento del Territorio de la Universidad de los Alpes Grenoble (1987). Defendió su tesis de Habilitación a dirigir investigaciones de la misma disciplina en la Université de Toulouse (Francia) (2009). Es coordinador de la Red Investigación Internacional Agriterris «Actividad Agropecuaria, Territorio y Sistemas Agroalimentarios Localizados» de la cual participan diez instituciones de investigación de Brasil, Argentina y Francia. Investigador del INRAE en Francia y CONICET/IMHICIHU en Argentina. Es profesor titular del Taller de Integración Curricular II en la Facultad de Ciencia Agrarias y Forestales, UNLP.

Autores

Boyezuk, Diego Alberto

Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLP (1990) Magister en Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural (PLIDER). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata (2016). Especialista en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de La Plata (2018). Docente del Curso de Introducción a la Producción Animal. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. Docente del Taller de Tesis de la Maestría en Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural (PLIDER). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. Docente Colaborador del Taller de Integración Curricular II. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP.

Cieza, Ramón

Ingeniero Agrónomo. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP (2000). Magíster en Agroecología y Desarrollo Rural Sustentable UNIA-España (2004). Doctorando en Ciencias Agrarias-UNLP- (2018). Profesor Adjunto del Taller de Integración Curricular II y Jefe de Trabajos Prácticos del curso de Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales (Departamento de Desarrollo Rural- FCAYF). Becario Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia de Bs As (2002-

2006). Docente de la Maestría Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural (PLIDER). Director y evaluador de tesis de Grado y Postgrado. Autor de varios artículos científicos y de divulgación en problemáticas de la producción periurbana, tecnologías sustentables, agroecología, agricultura familiar y financiamiento. Director de proyectos de Extensión Universitaria y de Investigación (UNLP). Evaluador de proyectos de extensión e innovación tecnológica.

Copello, Luciano

Ingeniero Agrónomo. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP (2018). Realizó una maestría en Desarrollo Territorial en Francia y actualmente es doctorando en la Escuela Doctoral de Letras, Ciencias Humanas y Sociales, en Clermont-Ferrand, Francia, con una beca doctoral otorgada por el Institut National de Recherche en Agronomie et Environnement y la Régie de Territoire des Deux Rives. En 2019 fue aceptado como ayudante diplomado adscripto en la cátedra de Taller de Integración Curricular II, de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. Es parte de la red de investigación internacional AGRITERRIS y de otros proyectos de investigación entre Francia y Argentina. Nació en la ciudad de 25 de Mayo, provincia de Buenos Aires y realizó los estudios secundarios en la escuela agro técnica M.C y M.L Inchausti. Sus padres son productores agropecuarios en la región pampeana.

Delgado, Ignacio

Ingeniero Agrónomo. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. (2015). Doctorando en Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF). Becario UNLP (2020). Lugar de trabajo: Departamento de Desarrollo Rural de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Estudiante de Maestría PLIDER (Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural). Departamento de Desarrollo Rural. FCAyF. Cohorte 2018-2020. Realizó una Beca de estudio programa ARFAGRI (Argentina Francia Agricultura). 2016. Institut National d'Études Supérieures Agronomiques de Montpellier. Montpellier SupAgro, Francia. Duración 6 meses. Es docente colaborador del Taller de Integración Curricular II. Departamento de Desarrollo Rural. FCAyF. UNLP.

Moreyra, Alejandra Esther

Ingeniera Foresta. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. (1984). Obtuvo un MSc en Gestión de los Sistemas de Conocimientos en la Agricultura (MAKS) en la Universidad de Wageningen, Países Bajos 1999 y un PhD en Ciencias Ambientales en la Universidad de Wageningen, PB, 2009. Es docente del Taller de Integración Curricular II para la carrera de Ingeniería Forestal e Investigadora del INTA, donde participa de varios proyectos y publicaciones relacionadas con Gestión e Investigación Acción Participativa en recursos naturales y gobernanza. Es directora o Codirectora en varias tesinas de grado y tesis de Maestría, así como integrante de jurados y comités evaluadores de tesis de grado y post grado. Docente de la Maestría en Gestión del Desarrollo Socioterritorial de la UN Misiones. Fue Secretaria de Política Ambiental en Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Sánchez, Juan Martín

Estudiante Ingeniería Forestal. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. Ayudante ad honorem del Taller Curricular de Integración II. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales UNLP. Consultor en Sistemas Agroforestales para el proyecto “Uso Sustentable de la Biodiversidad”: PNUD ARG 15/ G53. Obtuvo Becas de experiencia laboral en la Unidad de Vivero Forestal de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP. Realizó pasantías de Inventarios Forestales en las ecorregiones de Espinal, Yungas, Selva Marginal y Chaco Serrano. Su Tesis de grado se realiza en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas en zonas de Bosque Nativo en Chaco Serrano.

Diversidad y coexistencia de modelos de desarrollo agropecuario y forestal :
el desempeño profesional frente a nuevos escenarios / Christophe Albaladejo...
[et al.] ; coordinación general de Christophe Albaladejo. - 1a ed. - La Plata :
Universidad Nacional de La Plata ; EDULP, 2022.
Libro digital, PDF - (Libros de cátedra)

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-950-34-2190-1

1. Ingeniería Agropecuaria. 2. Ingeniería Forestal. 3. Agronomía. I. Albaladejo, Christophe,
coord.
CDD 634.04

Diseño de tapa: Dirección de Comunicación Visual de la UNLP

Universidad Nacional de La Plata – Editorial de la Universidad de La Plata
48 N.º 551-599 / La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina
+54 221 644 7150
edulp.editorial@gmail.com
www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN)

Primera edición, 2022
ISBN 978-950-34-2190-1
© 2022 - Edulp

n
naturales


Edulp
EDITORIAL DE LA UNLP



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA