



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



CENTRO UNIVERSITARIO
TACUAREMBÓ



Técnico Promotor de
DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

SEDE TACUAREMBÓ-URUGUAY

TECNICATURA EN DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE.

Informe de pasantía

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGRUPECUARIA

CONSORCIO REGIONAL DE INNOVACIÓN DE LANAS ULTRA FINAS

Alexis Rodríguez.

Referente institucional:

Zully Ramos.

Docente referente:

Rodolfo Franco.

-URUGUAY-

2018

Índice

Contenido

1. Glosario.....	3
2. Introducción.....	4
3. Metodología.....	6
4. Encuadre teórico.....	8
4.1. Capital social.....	9
4.2. Innovación.....	10
4.3. Desarrollo.....	13
5. Análisis organizacional.....	15
5.1. INIA-Antecedentes.....	16
5.2. Ley Nacional N°16.065.....	18
5.3. Misión y visión.....	19
5.4. Estación Experimental INIA Tacuarembó.....	20
5.4.1. Objetivos del INIA en la región.....	21
5.4.2. Vinculación con el medio.....	22
5.4.3. Organigrama INIA Tacuarembó.....	23
5.5. CRILU.....	24
5.5.1. Consorciados.....	26
5.5.2. Objetivos del CRILU.....	27
5.5.3. Público objetivo.....	28
5.5.4. Organización interna.....	29
5.5.5. Tipos de miembros.....	29
5.5.6. Organigrama del CRILU.....	30
6. Relatoría actividades y reuniones.....	31
6.1. Interiorización en el funcionamiento del INIA-CRILU.....	33
6.2. Relevamiento.....	34
6.3. Actualización de documento.....	35
6.4. Actividad con participación del consorcio.....	36
6.5. Actividad de campo.....	36

6.6. Jornada de entrega de carneros.....	37
7. Contribuciones.....	37
7.1. Dimensión social.....	38
7.2. Innovación.....	41
7.3. Capital humano.....	43
7.4. Desarrollo.....	46
8. Conclusiones y recomendaciones.....	47
9. Bibliografía.....	50
10. Anexos.....	52

1. Glosario

INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria.
CRILU	Consortio Regional de Innovación en Lanas Ultra finas.
TED	Tecnicatura en Desarrollo Regional Sustentable.
SI	Sistema de Innovación.
GSI	Gestor Sistémico de Innovación.
MGAP	Ministerios de Ganadería, Agricultura y Pesca.
CIAAB	Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger.
I+D+i	Innovación +Desarrollo+ Inclusión.
SUL	Secretariado Uruguayo de la Lana.
CLU	Central Lanera Uruguaya.
SCMAU	Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay.
IPA	Instituto Plan Agropecuario.

2. Introducción

Durante el período de septiembre-diciembre del año 2017 se desarrolló lo que fue mi práctica pre profesional en el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), más precisamente en el Consorcio Regional de Innovación de Lanass Ultra finas (CRILU). Con este último se acordó que como pasante mantuviera un rol activo, en donde se desarrolló un relevamiento de opiniones y una actualización de un documento.

Cabe destacar la eficiente coordinación y articulación entre el INIA y los responsables de la carrera, “Técnico en Desarrollo Regional Sustentable” (TED), que gracias a la disposición de ambas partes fue posible llevar a cabo mi práctica pre profesional en la institución elegida.

Este informe refleja lo que fue mi experiencia como pasante, las actividades desarrolladas, los aprendizajes adquiridos y los posibles puntos de mejoras del consorcio. Además se encuentra plasmado un abordaje teórico relacionado con la pasantía, una descripción de la institución y en particular del proyecto en donde se llevó a cabo la práctica.

Durante el tiempo de pasantía, estuve acompañado por tres referentes que me guiaron y aconsejaron durante dicha práctica. Por la organización me acompañó la Doctora Veterinaria Zully Ramos, el referente desde la UdelaR fue el Ingeniero Agrónomo Rodolfo Franco, mientras que en la elaboración del informe final estuvo el Licenciado Fernando Pintos.

La elección de dicha Institución fue debido a que en lo económico, social y cultural de la región tiene una marcada influencia del sector agropecuario. INIA se instaló en el departamento de Tacuarembó como respuesta a las demandas que surgen

del territorio, llevando a cabo acciones que potencian las actividades relacionadas con el agro en la región. Por lo cual mi elección es en función de la influencia que tiene en la región y específicamente en el agro tanto desde el punto de vista económico productivo como social-cultural.

El Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) fue creado como persona jurídica de derecho público y no estatal. Se pueden destacar aspectos tales como: la adhesión pública-privada y su autonomía.

En el marco del trabajo de INIA Tacuarembó encontramos al Consorcio Regional de Innovación de Lanas Ultra finas (CRILU), el cual es una alianza público-privada, sin fines de lucro, que comenzó sus actividades en el año 2010 y finalizará en el año 2020. Tiene sus antecedentes en el Proyecto Merino Fino del Uruguay (PMF) que tuvo lugar desde 1999 hasta el 2009.

El PMF surge en respuesta a la demanda de los consumidores de alto poder adquisitivo de utilizar prendas livianas y de toda estación generadas a partir de las finas. En 2010, la tendencia del mercado mundial indicaba que las lanas súper finas y ultra finas lograrían alcanzar un mayor valor respecto a las finas. En ese momento y con la genética generada en el PMF, surge el CRILU. Todo esto contribuyó a impulsar el mercado y negocio de lanas en nuestro país, que en los últimos años presentaba una marcada decadencia.

Desde la formación de la Tecnicatura en Desarrollo Sustentable este trabajo de pasantía significa una instancia adicional y curricular de aprendizaje al mismo tiempo que brinda al CRILU insumos para sus procesos de consolidación organizacional en el marco de un enfoque desde el desarrollo.

Por otro lado, el objetivo de este trabajo desde la perspectiva institucional es indagar en la contribución que realiza el CRILU al desarrollo productivo, económico y social a la región y proponer recomendaciones de mejora al proceso que realiza el consorcio.

Para el cumplimiento del objetivo se profundizó en el estudio de los antecedentes y en documentos asociados al CRILU, se realizaron entrevistas a actores claves para un relevamiento y se planteó realizar determinadas actividades.

Como forma de llevar a delante la práctica pre profesional de modo organizada y clara, fue necesario elaborar con los tres referente un “Plan de trabajo”, el cual contiene seis puntos fundamentales; los objetivos (anteriormente mencionados), el producto, propósito, la meta, las actividades y el cronograma.

El producto que se esperaba de esta pasantía es un informe final que contenga la información brindada desde lo institucional, el marco teórico brindado por el tutor académico, las experiencias y recomendaciones realizadas por el estudiante. Además igual que el producto, la meta última era un informe final que permitiera aprobar la pasantía.

Por otro lado, el propósito de llevar a cabo dicha práctica es que la institución y el pasante resulten beneficiados de alguna manera. Como estudiante se consolidó un espacio que permitió “bajar a tierra” las teorías adquiridas a lo largo de la carrera. Por otra parte, la institución obtuvo una actualización de un documento y un relevamiento sobre las contribuciones que realiza el CRILU al desarrollo.

En lo que respecta al cronograma de actividades, estas se encuentran distribuidas en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Fueron acordadas con la referente institucional.

3. Metodología

En esta sección se describe la metodología utilizada para realizar el presente informe, así como las herramientas empleadas para recoger la información pertinente para la elaboración de este.

Teniendo presente los objetivos y las actividades a desarrollar se decidió utilizar una metodología que permitiera recoger datos primarios y secundarios, así como captar las experiencias de determinados actores relacionados al consorcio.

La recolección de datos en la investigación fue realizada en el contexto de los entrevistados y se buscó diversos datos de distintas personas. Estas características forman parte de los diseños metodológicos de tipo cualitativo, carácter que este informe tiene debido a sus rasgos.

Por otra parte, el informe adopta una metodología utilizada para la construcción de políticas públicas llamado ¹*Bottom-up* (de abajo hacia arriba) utilizando un método inductivo para realizar conclusiones y recomendaciones a partir de las actividades llevadas a cabo.

En la recolección de datos se utilizó dos tipos de herramientas para el relevamiento de datos primarios. Por un lado, están las entrevistas, que fueron diseñadas de forma semi-estructurada, ya que esto permite recoger variados datos y

1 Según Ortegón (2008) el modelo de creación de políticas públicas Bottom-up consiste en formularlas a partir de la práctica, realidad, del nivel operativo hasta el nivel estratégico. La ventaja que trae es que los actores locales tienen la oportunidad de expresar todos sus conocimientos sobre un determinado problema o fenómeno. Éste proceso genera aprendizajes para todos los actores involucrados.

modificar las preguntas en base a las respuestas. Además, no se pretendió hacer generalizaciones, solo recabar las experiencias.

Otra herramienta utilizada fue la observación directa, debido a que registré la información, observé y en el presente informe realicé un análisis. Además registré las observaciones en formato digital y en papel.

Por otro lado, para obtener los datos secundarios utilicé la técnica de revisión bibliográfica, esta ofrece conocimientos generados por otras personas y permite a los investigadores generar nuevos conocimientos a partir de lo ya conocido. En esta herramienta se selecciona los saberes y la información que sea relevante para cumplir con los objetivos.

En resumen, el informe es de tipo cualitativo, y para relevar los datos necesarios se utilizaron dos herramientas que brindan datos primarios, que son la entrevista y la observación. Y se utilizó la revisión bibliográfica que brinda datos secundarios.

4. Encuadre teórico

En este apartado se presenta un abordaje teórico de conceptos e ideas con el fin de comprender el marco en el cual se desarrolla el consorcio², así como la comprensión de las lógicas territoriales referentes al mismo.

2 Barrera. J cita en la Enciclopedia Jurídica a Narváez para definir al consorcio, según este: “el consorcio es un contrato asociativo de empresarios que casi siempre desarrollan una misma actividad económica, o actividades conexas o complementarias, para lograr un objetivo concreto y determinado, bajo una sola dirección y reglas comunes” (p. 62)

El mencionado abordaje se centra en tres conceptos seleccionados a partir de la experiencia resultante de la pasantía. Los mismos son el **capital social**, la **innovación** y el **desarrollo**.

4.1 Capital social

En 1985 Bourdieu define al capital social como “redes permanentes y la pertenencia a un grupo que asegura a sus miembros un conjunto de recursos actuales o potenciales” (*Bertoni et al. 2011: 182*); mientras tanto, Robert Putnam (1990), citado por el mismo, lo define como “[...] los aspectos de las organizaciones sociales, tales como redes, las normas y la confianza permiten la acción y la cooperación para el beneficio mutuo (desarrollo y democracia.)” (*Bertoni et al. 2011:182*).

Como se puede observar en ambas definiciones existen elementos centrales en el capital social, como lo es la creación de redes, la confianza, el asociativismo y la cooperación, estos elementos permiten crear esta forma de capital.

Siguiendo con el “Manual” de desarrollo elaborado por Bertoni et al. (2011), se menciona la relevancia de la creación de estas redes, ya que “estas redes de confianza promueven la cooperación entre los individuos. En consecuencia, se comparte más información, las actividades se coordinan y se toman decisiones de forma colectiva. Esta situación favorece [...] y estimula el desarrollo económico”. (*Bertoni et al. 2011: 183*).

Sánchez et al (2017) mencionan el potencial del capital social, el cual:

“[...] constituye un medio para que individuos con intereses comunes, establezcan grupos, comunidades, organizaciones, entre otros, a fin de conseguir

mejoras, bienes, servicios, accesos, espacios y un sin fin de opciones que redunden en el bienestar no solo para esos grupos, sino para la sociedad en general y se transformen en políticas públicas que el gobierno atienda, a fin de evitar la desigualdad social y la marginación.” (Sánchez et.al, 2017: 53)

Además, Barquero et al. (2007) mencionan que para el desarrollo económico son esenciales las relaciones sociales, formar redes asociativas entre los actores del medio local, fomentar la cultura emprendedora y la construcción del capital social.

4.2 Innovación

La redes creadas por el consorcio pueden ser vista desde la óptica del segundo concepto básico que es la **innovación**, dentro de este se encuentran los Sistemas de Innovación (SI), los cuales son descritos en el libro “Incentivar la innovación agrícola” como: “una red de organizaciones, empresas e individuos orientados a dar un uso social y económico a nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas de organización”. (Andy Hall et al. 2006:14).

En este sistema, el consorcio tiene un rol protagónico como Gestor Sistémico de Innovación (GSI), el cual según J. Howells, citado por Andy Hall (2009) en el libro “Fortalecimiento de la capacidad de innovación agrícola: ¿los gestores sistémicos de innovación son la respuesta?” lo conceptualiza como “una organización o entidad que actúa como agente o gestor en cualquier aspecto de innovación entre dos o más partes. (Andy Hall et al. 2009: 89).

Estos gestores tiene tres funciones principales según J. Howells: por un lado, se encuentra la “articulación de la demanda”, que busca articular las carencias y visiones correspondientes a la innovación, además de las necesidades vinculadas con la

tecnología, políticas y financiamiento, a través de diagnósticos y la previsión. Otra función es la “composición de redes” para facilitar los vínculos entre determinados actores; por último, se encuentra la acción de “administrar el proceso de innovación” en relación a la búsqueda continua de alinear las redes heterogéneas de los múltiples actores con el fin de que dichas redes prevalezcan y sean productivas, esto se logra a través de la facilitación.

Retomando el libro “Incentivar la innovación agrícola” de A. Hall et al. (2006) es posible encontrar la definición de innovación, según el autor es:

“[...] la aplicación del conocimiento (de todo tipo) en la producción de bienes y servicios para lograr resultados sociales y económicos [...] la innovación es un proceso interactivo a través del cual toman lugar la adquisición de conocimientos y el aprendizaje” (A. Hall et al. 2006: 22).

Continuando con el concepto de innovación es considerable realizar una distinción entre la innovación y la invención, ya que el primer término suele ser utilizado como sinónimo del segundo. De acuerdo a Hall la diferencia recae en que:

“[...] la invención culmina en la oferta (creación) de conocimiento, pero la innovación involucra los factores que afectan la demanda y uso de conocimiento en formas novedosas y útiles. La noción de novedades fundamental a la invención, pero la noción de proceso de creación de cambio local, nuevo para el usuario, es fundamental para la innovación” (A. Hall et.al. 2006: 21).

En el libro “Innovación en la industria uruguaya (2001-2003)” del Ministerios de Educación y Cultural et al. (2006) se mencionan cuatro tipos de innovaciones, siendo las mismas: innovación tecnológica en producto, innovación tecnológica en proceso, innovación en organización y por último la innovación en comercio.

La innovación tecnológica de producto, hace énfasis en este último y se da en el caso que se penetra al mercado con un producto nuevo tecnológicamente o que haya sido mejorado significativamente. La innovación tecnológica de proceso es cuando se adoptan metodologías nuevas de producción o que hayan sido mejorados de forma sustancial, que permitan producir o entregar los productos tecnológicamente nuevos o mejorados, o aumentar la eficiencia de producción y/o de entrega de los productos ya existentes. Además se encuentra la innovación en organización, que hace alusión a cambios en la organización, la incorporación de estructuras organizacionales re diseñadas sustancialmente y/o la implementación de nuevas o modificadas orientaciones estratégicas. Y por último se encuentra la innovación en comercialización que es cuando se introducen determinados métodos en la comercialización de nuevos productos.

La innovación tiene un rol protagónico en el consorcio generando grandes conocimientos y aprendizajes a los actores involucrados, contribuyendo así a la competitividad y formación de capital humano, entendido a este como:

“ [...] aquel que incluye componentes cualitativos, tales como la habilidad, los conocimientos y atributos similares que afectan la capacidad individual para realizar el trabajo productivo, los gastos introducidos para mejorar estas capacidades aumentan también el valor de la productividad del trabajo y producirán un rendimiento positivo” (Schütz.1972: 280).

En el libro “Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral” de M. Cardona et al. (2012:18) se cita a Schütz (1961) para comprender la relevancia de la inversión de capital humano: “invertir en [...] profesionales, en investigación, es invertir en capital humano, lo que a su vez disminuye la brecha entre pobres y ricos, brindándoles una mejor calidad de vida [...]”.

4.3. Desarrollo

La última teoría utilizada es quizás la más compleja de definir debido a que abarca múltiples dimensiones: desarrollo social, político, cultural, económico, sustentable, local, etc. Es relativo a la realidad del sujeto que lo estudia y es atemporal, lo que significa que su definición se encuentra estrechamente vinculada con el tiempo en el que se encuentra el sujeto. Cuando se menciona el término “sujeto” se hace referencia a lo individual, grupal o local. El concepto al cual se hace alusión es al del **desarrollo**.

En el “Manual” elaborado por Bertoni et al. (2011:81) se encuentra citado Celso Furtado (1982), que concibe al desarrollo como “un proceso de activación y canalización de fuerzas sociales, de avance en la capacidad asociativa, de ejercicio de la iniciativa y de la inventiva [...]”. Esta concepción da lugar a múltiples aristas, la primera es que el desarrollo es un proceso en donde las fuerzas sociales (individuo, empresa, organización, etc.) tienen un rol protagónico, segundo se encuentra la importancia de la asociación entre los distintos actores y por último tenemos la relevancia de contar con la iniciativa y el ingenio puesto en la inventiva.

Teniendo en cuenta las múltiples dimensiones del desarrollo y la idea de que es un proceso complejo que tiene como clave las fuerzas sociales, además de tener presente que el proceso es llevado a cabo en un territorio, con todo lo que esto conlleva (historia, cultura, costumbres, ideologías, etc.) y considerando que las fuerzas sociales que se vincularon con mi práctica se encuentran vinculadas a un territorio, es por ello fundamental coincidir con una definición del desarrollo local. Éste puede ser definido como: “un proceso que, llevado adelante por actores que pertenecen o que inciden con sus decisiones sobre un territorio determinado, puede promover el dinamismo

económico y/o la mejora en la calidad de vida de cierta población.”(Bertoni et al. (2011:101))

Cabe mencionar que la elección del desarrollo local sobre el desarrollo territorial estuvo vinculada a los conocimientos y experiencias generadas durante el tiempo como pasante, ya que el consorcio no se encuentra ejerciendo sus actividades en un espacio limitado geográficamente en nuestro país, por consiguiente, lo que limita al consorcio es el rubro en el cual trabaja.

Boisier (1999), en el “Manual” elaborado por Bertoni et al. (2011), realiza una clara distinción sobre estas dos dimensiones del desarrollo (Desarrollo local y Desarrollo territorial). Por un lado, el desarrollo territorial es concebido como una forma de observar los procesos de desarrollo desde una lógica de contenedor y no de contenido, lo cual se refiere a que este desarrollo se encuentra vinculado a la escala geográfica. Mientras que el desarrollo local hace hincapié en el contenido sobre el contenedor, logra adquirir sentido cuando es observado desde arriba y desde afuera.

Como parte del concepto de desarrollo, su dimensión local se encuentra constituido por distintas áreas, las cuales son; la económica “[...] en la que los empresarios locales usan su capacidad para organizar los factores productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados.” Luego la política-administrativa que es “[...] donde las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegerlo de interferencias externas e impulsar el desarrollo local”; y por último la sociocultural “[...] en la que los valores y las instituciones locales sirven de base al proceso de desarrollo” (*Bertoni et al. 2011: 102*).

En el libro “Perspectivas teóricas en Desarrollo Local” Barquero et al. (2007) citan a Ramírez y Carrillo (2000) que definen al desarrollo local como:

“Aquel proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local que mediante el aprovechamiento de los recursos endógenos existentes en una determinada zona espacio o físico es capaz de estimular y fomentar su crecimiento económico, crear empleo, renta y riquezas y, sobre todo, mejorar la calidad de vida y bienestar social de la comunidad local” (Barquero et al. 2007: 28).

Por último se considera necesario definir al desarrollo económico local, el cual según Barquero et al. (2007:13) es:

“Un proceso de crecimiento y cambio estructural que se produce como consecuencia de la transferencia de recursos de las actividades tradicionales a las modernas, de la utilización de economías externas y de la introducción de innovaciones, y que genera el aumento del bienestar de la población de una ciudad, una comarca o una región”.

5. Análisis organizacional

En el presente apartado se encuentra una descripción del INIA, sus antecedentes, el marco legal en el que se encuentra, su misión y visión. Luego se encuentra información de importancia del INIA Tacuarembó y el consorcio.

5.1. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Antecedentes

En la 3era edición del libro “Marco jurídico del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria” del Dr. Carlos Delpiazzo (2009) se menciona el ciclo institucional del INIA, el cual consta de tres etapas y resume el desarrollo del Instituto y los distintos marcos nacionales e internacionales relacionados. En la primera etapa se

encuentra que recién a principios del siglo XX se empieza a visualizar en América Latina las primeras estaciones experimentales, más precisamente en el año 1914 en Argentina y en Uruguay; seguido por Chile, Colombia y Perú. Básicamente, la creación de estas unidades experimentales se debió a la búsqueda de solucionar las crisis continuas en los cultivos. Esta etapa es considerada la primera etapa institucional de un ciclo que consta de dos etapas más.

Por otra parte, en la segunda etapa se pueden destacar que en nuestro país las unidades experimentales fueron subordinadas al control del Estado. La última etapa se dividió en dos períodos, en el primero tiene lugar la creación del INIA como organismo autónomo y su vinculación con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). En el segundo período, se destacan los esfuerzos de todos los sectores incluyendo, el privado, en temas vinculados a la investigación.

En el libro elaborado por INIA (2014) “Un siglo de investigación agropecuaria 1914- 2014” y en el libro “INIA 20 años” de M. Allegri (2010) se encuentra el proceso histórico del actual INIA, que comenzó con la creación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria (1906), las estaciones Agronómicas (1911) y La Estanzuela (1914), con el fin de crear centros de enseñanzas, difusión del conocimiento e investigación en temas relacionados con el agro.

En el año 1911 se promulga la Ley N° 3914, que crea seis Estaciones Agronómicas, con el propósito de formar recursos humanos capacitados y consolidar trabajos experimentales. En 1914 surge La Estanzuela, la cual se considera la primera estación experimental del país. Esta surge en un contexto en donde el cambio técnico que caracterizaba al sector provenía de esfuerzos colectivos, en donde convergían los saberes de los agricultores del país, así como del exterior. La Estanzuela logró tener un

respaldo a nivel nacional gracias a su influencia en el sector agropecuario, a través de las innovaciones tecnológicas relacionadas con dicho sector.

El surgimiento de esta unidad experimental se da en un contexto denominado “modernización rural” (1860-1914), en donde la dinámica del sector agropecuario se veía influenciado por cambios económicos, sociales y técnicos que lo caracterizaron. Además, surgió la inserción al mercado mundial de alimentos y materias primas.

En 1919 La Estanzuela pasa por un proceso de reestructuración en donde por disposición legislativa pasa a ser denominado Instituto Fito técnico y Semillero Nacional, en donde se desarrollaron tareas como el mejoramiento de semillas o producción de semillas a escalas, entre otras actividades.

La reorganización del instituto dio paso a la creación del Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger (CIAAB) en el año 1961, este último tenía como objetivo general conformar un grupo capacitado de técnicos con la habilidad de identificar problemas, crear líneas de investigación y aprovechar los conocimientos generados en el medio internacional.

Como objetivo específico, se pretendía comprender las causas del bajo nivel de productividad, formar recursos humanos propios para la investigación y apoyar a los productores con técnicas adecuadas.

En la década de los 70's el CIAAB comienza un proceso de descentralización y regionalización de sus capacidades concentradas en La Estanzuela. Al frente de este proceso estaba el Ing. Agr Héctor Albuquerque, que comprendía la necesidad de responder a las problemáticas de producción que presentaban las distintas regiones, y con sus características específicas de fondo (Ejemplo: suelo, clima, etc.).

La Estación experimental La Estanzuela pasa a formar parte de una red descentralizada y regionalizada de estaciones, que comenzó a funcionar en el año 1970 con la creación de la Estación Experimental Agropecuaria del Este, en el departamento de Treinta y Tres. En el año 1971 se anexa a esta red la Estación Experimental Citrícola Litoral Norte, en el departamento de Salto, y la Estación Experimental Horti-frutícola Las Brujas, en el departamento de Canelones. Por último, se crea la Estación Experimental Agropecuaria del Norte, en el año 1972, en el departamento de Tacuarembó.

En los 80's empezó en el país un proceso extenso y profundo de inspección del Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria, que culminó con la aprobación del Parlamento de la Ley que se pondría en marcha el 6 de octubre de 1989 al INIA, y que culminaría en 1990 con la conformación de su primera Junta Directiva.

5.2. Ley Nacional N° 16.065

En el trabajo del Dr. Carlos Delpiazzo (2009), “Marco jurídico del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria”, se encuentra la Ley Nacional N° 16.065, la cual establece que el INIA es una persona jurídica de derecho público y no estatal. Además se caracteriza por ser: adhesión pública-privada, cogobernada y cofinanciada, autónoma, con una gestión en lo administrativo en régimen privado. Cuenta con una flexibilidad en lo que respecta a lo físico, financiero y recursos humanos, tiene la capacidad de firmar contratos y acuerdos con distintos tipos de organismos, ya sea público, privado, internacional y nacional.

Con la creación del INIA se buscó dar una respuesta nacional a las continuas demandas de impulsar un proceso de transferencia y generación de tecnología para el

sector agropecuario. Dicho sector ha sido la principal fuente para satisfacer las necesidades de la población, como la alimentación.

En el mismo libro del Dr. Carlos Delpiazzo se encuentra los tres objetivos del Instituto a nivel nacional en la Ley Nacional N° 16.065:

El primer objetivo es “formular y ejecutar los programas de investigación agropecuaria tendientes a generar y adaptar tecnologías adecuadas a las necesidades del país y a las condiciones socio-económicas de la producción agropecuaria” (Delpiazzo. 2009: 97). El segundo objetivo es la participación “en el desarrollo de un acervo científico y tecnológico nacional en el área agropecuaria a través de su propia actividad o de una eficiente coordinación con otros programas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria que se lleven a cabo a niveles público y privado” (Delpiazzo. 2009: 97). El último objetivo busca “Articular una efectiva transferencia de tecnología generada con las organizaciones de asistencia técnica y extensión que funcionan a niveles públicos o privados” (Delpiazzo. 2009: 97).

5.3. Misión y visión

En lo que se refiere a la misión y visión del INIA, ambos aspectos se encuentran en el libro “INIA 20 años” de M. Allegri (2010), en donde se establece que el INIA tiene como misión aportar desde sus posibilidades al desarrollo integral de los productores del país y del sector agropecuario. Para ello INIA considera relevante trabajar en cuatro puntos fundamentales:

- Generando, incorporando y adaptando conocimientos y tecnologías tomando en cuenta las políticas de Estado, la sustentabilidad económica, ambiental y la equidad social.

- Promoviendo activamente el fortalecimiento y consolidación de un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Comprometiéndose con la calidad humana y profesional de su gente, la de sus procesos y productos.

Por otra parte, la visión que establece INIA es posicionarse como una de las instituciones de referencia a un nivel nacional y regional, caracterizándose por:

- Generar logros a nivel científico-técnico que permiten crear vínculos con otras instituciones, con el propósito de desarrollar y transferir conocimientos y tecnologías. También el INIA busca mantener un rol pro activo a la hora de enfrentarse a las necesidades que surgen del sector agropecuario y de los consumidores.
- Proponer acciones orientadas a la gestión responsable del medio ambiente y de los recursos naturales existentes.
- Llevar a delante una gestión institucional orientada a una mejora constante y a la generación de vínculos con el público objetivo y el desarrollo de los mismos.

5.4. Estación experimental INIA Tacuarembó

Siguiendo con el libro “INIA 20 años” M. Allegri (2010) se encuentra que a partir de los Programas de Investigación del CIAAB y en los ensayos en esta región, es que en 1972 se gesta y se añade la Estación Experimental del Norte al CIAAB. En 1990, en un predio de 110 has ubicado sobre la Ruta 5 km 380 se crea el actual Estación Experimental INIA Tacuarembó.

En la Página oficial del INIA Tacuarembó se encuentra que en la estación experimental se tiene como fin primordial impulsar investigaciones y asistencia técnica

en los suelos de Basalto, Arenisca, y Noreste. Basándose en estos suelos es que la zona e influencia de dicha estación abarca parcialmente o en su totalidad a los departamentos de Salto, Paysandú, Artigas, Rivera, Durazno, Rio Negro, Flores, Cerro Largo, Florida y Tacuarembó.

En estos suelos predominan actividades como la ganadería extensiva en el suelo Basalto, ganadería y forestación en suelos de Arenisca, ganadería agrícola en suelos Cristalino y ganadería-agrícola-forestal en el Noreste.

Teniendo en cuenta las características de la región, se le asignó a esta estación experimental determinados rubros de investigación, como: Animales de Granja, Semillas, Apicultura, Leche, Carne y Lana, Cereal, Forestal, Frutales, Hortalizas y Oleaginosas, Pasturas y Forrajes, y Cítricos. En la actualidad, los rubros más importantes asignados al trabajo de la estación son: Carne y Lana, Pasturas y forrajes, Forestación y Horticultura.

5.4.1. Objetivos del INIA en la región

En la página oficial del INIA, en la sección INIA Tacuarembó se encuentra los objetivos que guían el trabajo de este instituto en la región norte:

- Generar un grado mayor de competitividad del sector agroindustrial (y de las cadenas que este genera), mayor productividad y agregado de valor en los procesos y productos relacionados al sector e incrementar la eficiencia de estos procesos.
- Trazar los lineamientos estratégicos orientados a la prevención y mitigación del mal usos de los recursos naturales, con el fin de alcanzar la mayor sustentabilidad de los mismos.

- Indagar y establecer los obstáculos y restricciones que se presentan a la hora de adoptar las tecnológicas y en la productividad. A partir de esto, buscar soluciones desde las tecnologías a los problemas de la región.

5.4.2. Vinculación con el medio³⁻⁴

En el libro “Un siglo de investigación agropecuaria 1914-2014” la forma en la que se vincula con el medio la Estación experimental INIA Tacuarembó, es a través de mecanismos de transferencia de tecnología y comunicación, además se busca relevar las demandas regionales, se generan espacios (seminario, jornadas técnicas, talleres, acuerdos interinstitucional) integradores en donde se busca que los actores (técnicos, estudiantes y productores) generen un intercambio que sea beneficioso para todas las partes. Por otro lado, se han generado vínculos con instituciones educativas (Centro Universitario de Tacuarembó-UdelaR), culturales y del medio de comunicación.

5.4.3. Organigrama INIA Tacuarembó⁵

Siguiendo el modelo de organización propuesto por Cr. Comas y Cr. Lic. Ginesta en el libro “Las Organizaciones y su administración” y la información disponible en la página oficial de INIA, el INIA Tacuarembó se puede dividir en tres grandes bloques, “Área de Política” que es donde se encuentra la Junta Directiva y el

3 En el libro “INIA 20 años” M. Allegri (2010) se expresa que el INIA ha buscado evaluar sus proyectos, programas, etc., considerando dimensiones como la ambiental, institucional, social, económicos, en I+D+i, productividad, etc.

4 Medios de participación pública: Desde sus inicios el Instituto Nacional de Investigación ha desarrollado espacios en donde se recaba la opinión de los grupos de interés, como los productores. Se han realizado encuestas sobre distintos temas, en donde se pretendía obtener insumos que permita una mejorar.

5 Ver organigrama en anexos.

Director Nacional. Luego está el “Área Gerencia” que se encuentra conformada por el Director Regional y las cuatro Gerencias; Vinculación Tecnológica, Administración y Finanzas, Programática Operativo y Recursos Humanos. Y el “Área Operativa”.

Dentro del área Programática Operativa se aplica una matriz con las Direcciones Regionales, las cuales son; la Estanzuela, Salto Grande, Treinta y Tres, las Brujas y Tacuarembó.

Cada Dirección Regional concentra su trabajo en determinados puntos del Programa Nacional de Investigación Agropecuaria. Dentro de dicho programa tenemos una división por cadenas de valor y por áreas estratégicas.

Por Cadenas de Valor tenemos: Cultivos de Secano, Producción Frutícola, Producción de Leche, Producción de Carne y Lana, Producción Citrícola, Producción Hortícola, Producción Forestal y Arroz.

En lo que refiere a las Áreas Estratégicas tenemos: Pasturas y Forrajes, Producción Familiar y Producción y Sustentabilidad Ambiental.

INIA Tacuarembó concentra su trabajo en las tres Áreas Estratégicas y en las cadenas de valor; Arroz, Cultivo Secano, Producción de Leche, Producción Forestal, Producción Hortícola, Producción de Carne y Lana (INIA Tacuarembó cuenta con la sede de este programa).

La Producción Carne y Lana pretende mejorar la competitividad de los productores y que estos se traduzca en mejores resultados económicos y en una mejor calidad de vida. Se realiza un abordaje desde las opciones tecnológicas para maximizar la calidad, eficiencia y cantidad de los productos y procesos vinculados a esta producción.

Dentro de la Producción de Carne y Lana encontramos al Consorcio Regional de Lanas Ultra finas.

5.5. Consorcio Regional de Innovación de Lana Ultra fina (CRILU)⁶

En las últimas décadas ha surgido una creciente demanda de lanas menores a 19 micras (finura de la fibra de lana), debido a que estas producen prendas que poseen determinadas características que las hacen ideales a nuestro estilo de vida (lavado en máquina, rápido secado, etc.), además este producto es ideal para la mezcla con otras fibras ya sean naturales, como artificiales. Pero lo que ha impulsado esta creciente demanda es la eficiencia, rentabilidad y flexibilidad de este proceso textil, logrando diversificar el mercado de consumidores, así se encuentra en libro del Consorcio Regional de Innovación de Lana Ultra fina (CRILU), “Rindiendo cuentas: logros y avances en los primeros 4 años de vida del CRILU (2010-2014)”.

Siguiendo con el libro del CRILU se encuentran los antecedentes del consorcio, en donde se menciona que desde 1998 hasta la actualidad, en el Uruguay, se vienen germinando programas de mejoramiento genético de la raza Merino, a través de una red interconectada y articulada de actores públicos y privados como el Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL), Central Lanera Uruguayaya (CLU), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), INIA, productores, cabañeros, etc. Esto se debe a la visión de prospectiva que ha surgido en torno a las lanas superfinas y ultra finas.

6 La tendencia creciente en el uso de este tipo específico de lana fue percibida por industrias laneras de distintos países, sobre todo de Nueva Zelanda, Australia y Sudáfrica. Que presentaron un aumento exponencial en la producción y precios de las lanas ultra finas y superfinas. Por otra parte, las lanas finas y el resto de ellas se mantuvieron o se redujeron abruptamente.

En el año (1998) el INIA, SUL y Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay (SCMAU) firman un convenio que le da nacimiento al Proyecto Merino Fino del Uruguay⁷. Este proyecto tenía como fin elaborar una alternativa para la producción ovina, que a través de la difusión y adopción, lograra mejorar la sustentabilidad socioeconómica de los productores que residen en las regiones de Basalto y Cristalino, teniendo presente que la Cadena Agroindustrial era cada vez más demandante.

El Proyecto Merino Fino del Uruguay es considerado la “piedra angular” del Consorcio Regional de Innovación de Lanas Ultra finas (CRILU), el cual es una coalición pública/privada sin fines de lucro instituida en el 2010 y que durara 10 años; además su como propósito fundamental es coordinar y complementar capacidades entre los “productores, la industria textil-lanera y las organizaciones científicas y tecnológicas para impulsar el desarrollo sostenible de la producción, industrialización y comercialización de la lana ultra fina en Uruguay” (CRILU 2014: 10). Este consorcio busca incrementar los ingresos de los productores mediante la generación de lanas de alto valor. El material genético del consorcio se encuentra en la Unidad Experimental de Glencoe⁸ y desde allí se distribuye para los consorciados y productores con el fin de sacar el máximo provecho del mercado de lanas.

7 Con la creación del Núcleo Fundacional Glencoe en 1973 en un predio de 1305h del Instituto Nacional de Colonización, el Proyecto Merino fino comienza con el mejoramiento genético, en la búsqueda de generar volúmenes de lana menores a 19 micras.

8 Según la página del INIA la Unidad Experimental de Glencoe se ubica en el área del Instituto Nacional de Colonización en el departamento de Paysandú, éste comenzó sus actividades el año 1973 y con el Proyecto Merino Fino del Uruguay en 1998. En la actualidad el CRILU desarrolla sus actividades de experimentación, demostración, capacitación y docencia en esta unidad.

5.5.1. Consorciados

Según se encuentra en el libro del consorcio el CRILU cuenta con 42 consorciados pequeños, medianos y grandes productores. Estos se ubican, sobre todo, en la zona norte del país, en la región de Basalto donde predomina la ganadería extensiva.

Estos consorciados deben reunir unas determinadas condiciones, por un lado, el productor debe aportar a su cuota social y ser socio de la Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay (SCMAU), también debe de tener a disposición una majada a la cual se le pueda aplicar el programa de mejoramiento genético, buscando producir lanas finas y súper finas. Por último a la hora del ingreso, el productor debe de hacer una contribución en efectivo.

5.5.2. Objetivos del CRILU⁹

El CRILU se ha propuesto alcanzar 9 objetivos, establecidos en el libro del CRILU (2014) “Rindiendo cuentas: Logros y avances de los primeros 4 años de vida del CRILU (2010-2014)”, los cuales son:

- El cumplimiento de su propósito fundamental y utilizar elementos como la “innovación, competitividad, desarrollo del capital humano y mecanismos de inclusión social, integración y cooperación entre los actores del agro negocio,

⁹ El CRILU busca orientar sus acciones a hacia cinco puntos fundamentales, según se establece en el libro del CRILU: el primer punto es la investigación, seguido de la creación y diversificación de productos y procesos innovadores; el tercer punto es la utilización del material genético y la difusión del mismo. El cuarto es la capacitación y la formación de los recursos humanos; por último se encuentra el desarrollo de servicios internos y externos, así como la elaboración y difusión de marca.

demanda de los mercados consumidores, desarrollo regional y territorial y el cuidado de los recursos naturales” (CRILU 2014: 10).

- Generar oportunidades de innovar y articular las distintas instituciones. De este modo generar un “terreno fértil” para la puesta en práctica de las políticas públicas, orientadas a la promoción del desarrollo regional de los sectores ganaderos.
- Mejorar o crear lazos entre los actores públicos y privados para la definición del “qué hacer” y “cómo hacer” de una forma integral y pro activa en todo aquello vinculado al agro negocio de lanas.
- Crear una estructura que sea flexible, que posea autonomía de gestión y ejecutividad, que logre unir lo público y privado.
- Buscar el desarrollo del agro negocio desde la gestión del saber, mediante estrategias en conjunto y apropiadas al sector y las demandas emergentes de este.
- Apoyar la integración y articulación de las capacidades que existen o la generación de estas últimas, a un nivel regional mediante una red de instituciones en todo el territorio.
- Desde las instituciones científico-tecnológicas brindar el mayor apoyo para lograr superar las limitantes existentes en las inversiones dedicadas a I+D+i de la industria textil-lanera y los productores.
- ¹⁰Acerar y ahondar en el mejoramiento genético con el fin de producir lanas ultra finas y lograr agregarle el mayor valor posible.

10 El proyecto logro aumentar la producción de volúmenes aproximados a 50.000 kg a volúmenes que superaron los 1.500.000.00 kg.

- Generar beneficios para el productor y los asalariados mediante la formación y oportunidades que permitan generar destrezas a un nivel local

5.5.3. Público objetivo¹¹

El público objetivo inicial son los productores laneros que residen en suelos de basalto, dedicados en su mayoría a la ganadería extensiva y a la producción de lanas finas. La población potencial son todos aquellos productores que cumplen con los requisitos establecidos y la población efectiva son aquellos productores consorciados.

El CRILU a través de su red institucional logra llegar a los pequeños productores familiares que buscan acceder a genética para la producción de lanas de menor micronaje.

5.5.4. Organización interna

Los integrantes que conforman al CRILU son: INIA, Sociedad de Criadores de Merino Australiano del Uruguay (SCMAU), las principales (4) industrias textil- laneras del país y los 42 productores consorciados.

El Consejo Directivo del CRILU se encuentra integrado por un representante titular y suplente por cada Miembro Activo (Productores consorciados, SCMAU e INIA).

Por otra parte, en la Comisión técnica de Genética, se encuentran representados el INIA, los Consorcios y del SCMAU.

¹¹ Características de los predios: En total se explotan unos 122.397 ha, donde se albergan unas 177.316 cabezas de ovinos de la raza Merino Australiano. La producción en 83% se da sobre campos naturales, en donde en un 81% son los productores los propietarios.

5.5.5. Tipos de Miembros¹²

Según el libro del CRILU Los miembros del consorcio se clasifican en tres, dependiendo de los intereses:

- a) los “Miembros Activos”, aquellas organizaciones que contribuyen al cumplimiento de los objetivos del consorcio, y el funcionamiento del mismo.
- b) los “Miembros de Apoyo” son todos aquellos que a diferencia de los Miembros activos, no son considerados miembros permanentes, ya que a través de convenios aprobados por el consejo directivo, estos miembros apoyan a la realización de una actividad específica. (No es cerrado).
- c) los Miembros Colaboradores”, los cuales contribuyen cediendo temporalmente capacidades técnicas. Son considerados miembros a los cuales se les hace una consulta ocasional y cuando se integran es a través de un invitación.

5.5.6. Organigrama del CRILU¹³

Retomando el trabajo de Cr. Comas y Cr. Lic. Ginesta propuesto en el libro “Las Organizaciones y su administración” y contando la información del libro del consorcio es posible establecer un modelo organización del CRILU, en donde en la cúpula estratégica se encuentra al Consejo Directivo (lo integran Miembros Activos),

12 Vinculación con el medio: El CRILU organiza jornadas integradores, en donde se busca transmitirle a los presentes temas de interés. Estas jornadas suelen ser muy beneficiosas para todas las partes, en donde podemos encontrar un público variado, se puede destacar estudiantes, técnicos, productores, representantes de las instituciones, etc. En estas jornadas el intercambio entre los actores suele ser muy bien valorada.

13 Ver organigrama del CRILU en anexos.

del cual dependen los; Miembros Colaboradores, Secretariado Técnico y Miembros Colaboradores. Entre estos tres existe una forma de coordinación horizontal.

Uno de los Miembros Colaboradores supervisa al Comité de Mejoramiento Genético, el otro al Comité de Logística y Comercialización.

El Secretariado Técnico ejerce una supervisión directa sobre el bloque operativo que está integrado por él; Comité de Mejoramiento Genéticos, Comité de Difusión y Transferencia, Comité de Procesamiento Industrial y el Comité de Logística y Comercialización. Estos cuatro comités se conforman por Miembros Activos y de apoyo.

6. Relatoría actividades y reuniones¹⁴

En este apartado se encuentra la relatoría de las actividades llevadas a cabo en el tiempo de pasantía, que tuvo una duración de 5 meses. Comenzando formalmente en el mes de septiembre de 2017 y culminando en el mes de enero del 2018.

La primera reunión con la tutora institucional fue el 28 de agosto de 2017, coordinando dicha instancia a través de correo electrónico. En este primer acercamiento se trataron temas como: objetivos e informe de pasantía, actividades a desempeñar, se comenzó a trabajar sobre el plan de trabajo y a acordar fechas.

Además esta instancia sirvió para informarme en temas básicos (horarios, funcionamiento y espacios físicos de la institución), a remarcar de qué se trata la carrera y a informarme que es el CRILU, que actividades realiza y cuál es su público objetivo.

14 Ver cuadro de reuniones resumido (fechas, participantes, objetivos y temas) en anexos.

A través de un trabajo de comunicación y articulación fue posible elaborar junto a los coordinadores de la carrera, el docente orientador y la tutora institucional un plan de trabajo entre el 28/08/2017 y el 11/09/2017 con el fin de llevar en orden el tiempo de pasantía y acordar aspectos básicos en el desarrollo de la misma.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados y como parte en el plan de trabajo acordado se lleva a cabo un relevamiento que involucra a actores cercanos al consorcio, con el propósito de recabar sus experiencias en determinados temas. Otra actividad importante incluida en el plan de trabajo acordado es la actualización de un documento que tenía información referente a CRILU hasta el 2014. Lo que se hizo fue modificarlo y agregarle información hasta el 2017.

El plan de trabajo fue acordado junto con el propósito, metas, actividades, y cronograma de la pasantía entre el 28/08/2017 y el 11/09/2017. En la última fecha firmé un acuerdo y que me permitió asistir a las actividades del consorcio.

El día 28/09/2017 me reuní con la tutora institucional para comenzar a trabajar en la actualización del documento, en donde ella propuso brindarme la información actualizada y me guió en las partes del mismo.

El 5/10/2017 tuvo lugar una tercera reunión con la tutora institucional con el propósito de tratar sobre la investigación, se estableció el propósito de esta, la metodología y los actores. Cabe mencionar que en una primera instancia se pensó en entrevistar a 5 actores, esto no fue posible y se logró entrevistar a 4 actores.

Desde el 5/10/2017 hasta el 19/10/2017 trabajé con la tutora institucional en la entrevista y consolidación de posibles fechas para realizar dos entrevistas. Desde esta última fecha hasta el 23/11/2017 trabajamos en las preguntas de la investigación para estos entrevistados.

El 5/12/2017 me reuní dos veces con mi tutora, la primer reunión fue a las 8:30h am junto con el docente Fernando Pinto, la idea de la reunión fue que la tutora y el docente se conocieran, y que este último conociera la institución.

La segunda reunión fue a las 14h pm, con el fin de comenzar a elaborar las preguntas a los otros dos actores restantes, acordar la asistencia y colaboración a la jornada de entrega de carneros y a recibir el resto de la información actualizada. En los días 18 y 19 de diciembre de 2017 se consolidaron las preguntas a estos actores.

En un inicio las actividades acordadas fueron la interiorización al funcionamiento INIA-CRILU, el relevamiento, la visita a Glencoe y la actualización del documento, a estas se les debe sumar la asistencia a una jornada en la que el consorcio tuvo participación, una actividad de campo y la participación en la jornada anual de entrega de carnero. Cabe menciona que estas actividades se agregaron en el correr del tiempo de pasante y que la visita a Glencoe no se logró consolidar.

6.1. Interiorización en el funcionamiento INIA-CRILU

Esta actividad fue llevada a cabo durante el mes de septiembre del año 2017. Básicamente se buscó que como pasante me interiorizara en aspectos básicos de la institución como el funcionamiento, las actividades que se realizan, las jornadas llevadas a cabo y el modelo organizacional.

En la búsqueda de lograr una adaptación adecuada al consorcio fue fundamental realizar lecturas de documentos relacionados a este, así como establecer definitivamente un plan de trabajo flexible que guio el desarrollo de la pasantía.

En el correr de la pasantía se agregaron tres actividades al plan de trabajo: la asistencia el día 12 de noviembre del 2017 a una jornada en donde el consorcio tenía

participación. También se agregó un trabajo de campo el día 11 de diciembre del 2017, y por último se incorporó una jornada el día 15 de diciembre del mismo año, en donde como pasante tuve un rol más activo

6.2. Relevamiento

En el plan de trabajo se acordó con los involucrados llevar a cabo un relevamiento que vinculara a distintos actores cercanos al consorcio, con el fin de captar su experiencia entorno al mismo.

Esta actividad se subdivide en: diseño, coordinación y realización de las entrevistas, además de realizar un informe de entrevistas. Las entrevistas se realizaron al docente de la Facultad de Veterinaria, al técnico que trabaja en Central Lanera Uruguay, un investigador (suplente de la comisión directiva) y un asistente de investigación del consorcio (trabaja con las majadas en Glencoe). En primera instancia el diseño, coordinación y realización de las entrevistas estuvo pensado ejecutarse en el mes de octubre, en donde para cada parte de las entrevistas se le asignó una semana de dicho mes. En esta actividad el cronograma no fue cumplido, ya que las tres primeras actividades fueron llevadas a cabo durante octubre y diciembre.

El diseño de la entrevista fue en el día 5 de octubre del mismo año, mediante una reunión con la referente institucional y a través de correo electrónico, la entrevista la coordino la referente institucional el día 19 de octubre del 2017 para realizarla el día 30 del mismo mes.

El primer entrevistado fue el docente de la Facultad de Veterinaria, la entrevista fue realizada el día 30 de octubre del 2017 y constó de 8 preguntas. Fue realizada vía

telefónica y el día posterior el entrevistado realizó aportes sobre la entrevista desgravada a través de correo electrónico.

La realización de la segunda entrevista fue el 5 de diciembre mediante correo electrónico, la cual constó de 5 preguntas. El tercer entrevistado fue el investigador que trabajaba con las majadas en Glencoe. El diseño y coordinación de la entrevista fue mediante una reunión el día 18 de diciembre del 2017. La entrevista se realizó de forma personal en el espacio físico del INIA, el día 18 de diciembre de 2017. La entrevista constó de 12 preguntas. El último entrevistado fue el investigador que se encontraba en calidad de suplente en la comisión directiva (CRILU), el día 18/12/2017 fue diseñada y coordinada la entrevista para el día posterior 19/12/2017 se realizó en forma personal en el INIA. La entrevista constó de 8 preguntas.

La sistematización de las entrevistas fue realizada en el mes de enero de 2018. Tal y como fue acordado, elaboré un informe que detalla la metodología utilizada y las características de los actores, así como la fundamentación de haberlos elegidos. Además se encuentra una agrupación de las entrevistas en distintos temas, como el desarrollo, inter-institucionalidad, capital humano, productores, convenio INIA-CRILU-CLU, opinión sobre el consorcio y líneas de mejoras del consorcio propuestas por los entrevistados.

6.3. Actualización del documento

Esta actividad fue llevada a cabo durante fines de diciembre del 2017 y enero del 2018, el propósito era generar un nuevo documento que contara con la información ya existente de forma resumida y agregándole información actualizada.

Durante este período la referente institucional me brindó todo el material necesario para realizar la actualización del documento. Desde un principio se acordó generar un documento más resumido que el primero generado en el consorcio, además se buscó la actualización fuera hasta el 2017 y que tuviera un lenguaje fácil para que todos aquellos interesados lograran comprenderlo. Cabe mencionar que toda la información del consorcio fue substraída del documento anteriormente mencionado.

6.4. Actividad con participación del consorcio

La presente jornada tuvo lugar en el espacio físico de INIA el día 27/10/2017, en esta ocasión el consorcio tenía una participación breve lo que llevó a que como pasante desarrollara un rol más pasivo como observador.

En esta jornada el consorcio expuso el tema del producto que generan, el desafío de reducir las micras y aumentar la producción, el precio de las lanas y los volúmenes de ventas.

6.5. Actividad de campo

Esta actividad se encuentra relacionada con la siguiente, pues el fin de esta fue recoger la experiencia de dos productores con los carneros recibidos. En una primera instancia ambos productores iban a contar su experiencia en la actividad de entrega de carneros el día 15 de diciembre del 2017, debido a que no era posible contar físicamente con ellos es que se decidió realizar una visita. Luego de haber realizado un contacto previo, se visitó ambos establecimientos Colonos ubicados en el Departamento de Paysandú con el fin de elaborar un documento audio visual con sus experiencias para exponer el día de la entrega de caneros.

En el primer establecimiento visitado se realizó una recorrida y se trataron temas generales y de interés para el productor y el consorcio, luego se pasó a realizar la entrevista filmada adentro del hogar, en donde se me permitió realizar aportes en las entrevistas.

La visita en el segundo predio se desarrolló de la misma forma que en el anterior. Se realizaron además tomas audios visuales las majadas y el establecimiento en general. En este caso la entrevista fue llevada a cabo junto a las majadas.

6.6. Jornada de entrega de carnero

Esta jornada se desarrolló el día 15 de diciembre del 2017 comenzando a la hora 8:30 y culminando a las 15:00. En esta jornada acordamos con la referente institucional un rol activo, en donde estuve trabajando en la acreditación de la jornada recabando datos de los presentes y entregando carpetas, además derivaba a personas hacia otra mesa que tenía otra función en la actividad.

Luego de recaudar los datos de todos los presentes en el evento ayude a pasarlos a formato digital, en donde juntos con una funcionaria del INIA los organizamos en función de llegada y actualizamos datos con los que no se contaban. La acreditación termina a la hora 12:00 cuando culmina la parte expositiva. Mi participación culmina junto con ésta.

7. Contribuciones al desarrollo territorial

En este penúltimo apartado se encuentra las contribuciones que el INIA-CRILU ha llevado a cabo en los procesos de desarrollo. Este surge de la interacción de las lógicas y acciones que el consorcio realiza (relatoría de actividades), la interiorización

en el tiempo de pasantía en el INIA-CRILU (análisis organizacional) y de un abordaje teórico que constituye el fundamento de las contribuciones del INIA-CRILU al desarrollo.

Cabe mencionar, que el consorcio ha contribuido a dos dimensiones del desarrollo, la social y la económica. Esto es gracias a dos puntos esenciales, el capital social y la innovación, esta interacción da lugar a que se sume el capital humano. También es relevante mencionar que al desarrollo que se hace referencia es al local.

Antes de comenzar con este apartado es pertinente mencionar que el universo al que atiende el consorcio es limitado y que este abordaje se realizará teniendo presente que el consorcio busca atender a un público potencial determinado y que sus acciones no llegan de manera directa o explícitamente a toda la sociedad.

7.1. Dimensión social

Cuando hablamos de consorcio intuimos una figura de asociación y cooperación, que a través de estos dos aspectos busca alcanzar un objetivo, esta es la base fundamental de todo consorcio y el CRILU no es la excepción.

El CRILU crea una red asociativa y de cooperación entre las organizaciones científicas y tecnológicas (CLU, IPA, SUL, SCMAU, INIA y MGAP), el público objetivo (productores), la industria textil-lanera y luego apoya en la comercialización de las lanas.

En la investigación realizada en el tiempo de pasantía, el primer actor consideró que es necesario incrementar esa articulación entre las instituciones. Además menciona que en algunos casos ellos han creado nuevas prácticas, que posteriormente el consorcio las incorpora.

El segundo entrevistado mencionó que al incorporar el Instituto Plan Agropecuario (IPA) a la red permitió ampliar la difusión de material genético, también mencionó que el convenio de Responsabilidad Social, permitió ser aún más inclusivos en lo referente a la difusión de genética, debido a que este convenio busca hacer accesible el material genético para los pequeños productores.

El entrevistado tres menciona que los productores confían en ellos al permitirles cuidar y manejar sus majadas, lo que genera una gran responsabilidad y compromiso con los productores. Además mencionó que el hecho de juntarse potencia el conocimiento y aporta a que los productores conozcan nuevas formas de hacer las cosas; agregó que es un método cada vez más usado entre los productores.

El entrevistado cuatro tiene experiencia trabajando en el INIA y menciona que la forma de trabajar en consorcio es especial, ya que uno de los puntos fuertes de esta figura y donde se es capaz de observar el capital social, sus redes y los beneficios que esto genera, es en el plan de trabajo. En él convergen los intereses de todos los involucrados, lo que genera una visión multidisciplinar, potencia el plan de trabajo y responde a la demanda “real” del productor. El mismo entrevistado menciona que los emprendimientos públicos-privados como el consorcio son dinámicos y ágiles, lo que genera que sean exitosos. En un mundo cambiante se busca cada vez más lograr que las organizaciones, empresas, proyectos, investigaciones, etc. sean capaces de adaptarse a las condiciones cambiantes, esto es un factor clave para alcanzar el éxito.

Un aspecto que es pertinente mencionar es que con la figura de consorcio el CRILU ha logrado generar grandes avances en la adopción y transferencia de tecnología, aspectos que suelen ser una traba para todas aquellas instituciones que trabajan en la transferencia de tecnología.

Bertoni (2011) menciona que las creaciones de redes son relevantes debido a que promueven la cooperación entre individuos, se comparte información, se toman decisiones coactivamente y se coordinan las actividades. Según este autor todo esto favorece y estimula al desarrollo económico.

Según Barquero (2007) una de las bases para el desarrollo económico es la formación de redes locales, la cultura emprendedora y el capital social. Anteriormente se mencionó lo que genera las redes creadas por el consorcio, ahora es importante comenzar con el capital social.

Según Putnam (1990) y Bourdieu (1995), el capital social es la formación de redes entre distintos actores, estas tiene como base la confianza, cooperación y el beneficio mutuo. En otras palabras los actores se agrupan buscando ampliar sus posibilidades de alcanzar sus objetivos.

Como se puede apreciar el CRILU genera capital social, debido a que su método de trabajo involucra la creación de redes, la confianza, la cooperación y el beneficio general.

Sánchez (2017) menciona que el capital social es un medio para que las personas con objetivos comunes se agrupen y busquen alcanzarlo. Según el autor el potencial del capital social es la generación del bienestar del grupo y de la sociedad en general, esto se puede transformar en políticas que atiendan la desigualdad social y la migración.

En los países con importante actividad agrícola y población rural se han observado una gran tendencia a la migración hacia las ciudades, en búsqueda de oportunidades y gozar de los beneficios que tienen las mismas (agua, luz, etc.). Teniendo presente esto, es posible afirmar que, el consorcio a través de la creación de

capital social contribuye a que los productores tengan interés en seguir trabajando en el medio rural.

En la investigación, el entrevistado dos menciona que en términos generales los productores manifiestan el interés de seguir trabajando en el rubro, por ende el capital social generado a partir de las acciones del consorcio contribuiría al mantenimiento de una actividad rural aunque no necesariamente la residencia.

7.2. Innovación

El entrevistado tres menciona que la innovación es el “lema” del CRILU. Según Hall (2006) la innovación es cuando se aplica conocimientos para producir bienes y servicios, con fines sociales y económicos. Además agrega que en el proceso de innovar se adquiere conocimientos y aprendizajes.

Siguiendo con la definición de este autor, es posible afirmar que el consorcio genera innovación en el rubro ovino, logrando que los productores produzcan lanas de alto valor, facilitando y mejorando el proceso de comercialización, cumpliendo así con la parte económica. En la parte social se encuentra que el consorcio une a los distintos actores, busca que todos ellos se beneficien mutuamente y brinda la posibilidad de que los productores accedan a ella.

Siguiendo con la innovación, Hall (2006) propone el término “Sistema de Innovación”, que según él son redes de actores (organizaciones, individuos y empresas) que buscan dar usos sociales y económicos a los nuevos procesos, productos y formas de organización.

En estos sistemas hay un rol fundamental que es el GSI, que Howells citado por Hall (2009), lo concibe como una entidad u organización que es el enlace entre dos o más partes que se vinculan a la innovación.

En este SI el CRILU tiene el rol protagónico como gestor, ya que es éste el que “crea puentes” entre las instituciones de investigación, los productores, y la industria textil entre otros.

Las actividades del consorcio coinciden con las tres funciones principales que Howells les asigna a los gestores: i) la articulación de la demanda: en este aspecto el consorcio “absorbe” las demandas de innovación de los actores vinculados y buscan dar respuesta. Ya en si el INIA constituye un gestor, ya que el hecho de que se descentralizara fue debido a las demandas de las distintas regiones. ii) otra función es la composición de redes, en donde el consorcio cumple con la tarea de crear vínculos. iii) la última función, es tomar un rol como facilitador entre todas las partes.

El consorcio genera una innovación tecnológica de proceso, que es cuando se utiliza metodologías nuevas o mejoradas que permite producir productos nuevos o mejorados, o aumentar la eficiencia de producción y se basan en bajo o nula utilización de insumos. El consorcio en nuestro país ha mejorado las lanas, generando lanas ultra finas y aumentando la eficacia de producción a través del mejoramiento genético.

Otra innovación vinculada al consorcio es la tecnología de producto, la cual se relaciona cuando se penetra mercado con un nuevo producto o mejorado. En caso del consorcio el producto es mejorado, pues logró aplicar mejoramiento genético y reducir las micras con respecto a su antecesor logrando así entrar en el mercado con un producto superior y de alto valor.

Además de las dos innovaciones anteriores, el consorcio innova organizacionalmente, ya que la figura de consorcio no tiene una estructura clásica y se basa en el logro de los objetivos. Este modelo adoptado por el consorcio le permitió superar la barrera de la baja adopción de tecnología, debido a su flexibilidad e incursión en los predios.

Por último, también implica innovación en la comercialización, en donde el consorcio contribuye con los productores en la comercialización de las lanas, buscando generar mejores oportunidades de negocio para los productores, fomentando la generación de un producto único para un determinado nicho de mercado. Una institución que se encuentra en la red y que suele estar presente en la comercialización es la Central Lanera Uruguaya (CLU). Gracias a la innovación generada por el consorcio es posible visualizar un agregado de valor importante en las lanas, ya que estas han ido reduciendo su micronaje en sus asociados, lo que repercute en el valor final del producto.

7.3. Capital humano

En el caso del consorcio, de la interacción entre el capital social e innovación surgen contribuciones a la formación de capital humano. Según Schütz (1961) el capital humano es todo aquello que se encuentra constituido por elementos cualitativos, entre ellos el conocimiento. Menciona además que estos componentes del capital humano inciden en la capacidad laboral de las personas y al invertir en estas capacidades se logra una alta productividad y rendimiento.

El entrevistado cuatro menciona que el hecho de que en el consorcio converjan una variada gama de actores ha enriquecido su conocimiento y ha contribuido en su

desarrollo profesional. Por otro lado, el entrevistado uno, que visita anualmente con un promedio de 45 estudiantes las instalaciones del consorcio, valora las visitas positivamente, pues contribuye con el aprendizaje de los alumnos al brindar la posibilidad de aterrizar las teorías a práctica.

7.4. Desarrollo

Según explicita Bertoni (2011), el desarrollo local es un proceso guiado por los actores locales que buscan mejorar la calidad de vida de un grupo determinado o promover el dinamismo de la economía local. Esta definición tiene tres elementos centrales: por un lado las personas que residen en el medio local son el “motor”, el segundo elemento es que es un proceso y como todo lleva su tiempo; y por último los objetivos que se buscan, el dinamismo económico o la calidad de vida de un grupo.

Este concepto se ajusta a lo que es el consorcio, ya que las contribuciones explícitas de éste son hacia un grupo determinado. El consorcio a través de la innovación genera ese dinamismo económico pues los productores no tienen como única fuente de ingresos al bovino, si no que ahora se suma el ovino. Además gracias a la innovación, el agregado de valor, una nueva fuente de ingresos y la mejora del capital social estarían repercutiendo en una mejora en la calidad de vida.

También cabe mencionar que el consorcio contribuye al sostenimiento del rubro ovino que venía en un descenso relativo en nuestro país, esto lo logra a través de la innovación que permitió elevar el valor de las lanas. Este proceso arrastra conocimiento sobre procesos de innovación que “derraman” hacia todo el sector de la ovino -cultura del país.

Otro aspecto que se vincula al consorcio y que aporta al desarrollo local es la inclusión que genera el convenio INIA-CRILU-CLU, al brindarle a los productores familiares y a los pequeños productores la posibilidad de acceder a genética de alta calidad. También cabe mencionar que el consorcio indirectamente contribuye con los productores no consorciados, debido a que a través de diferentes convenios estos logran acceder a la genética.

En el manual de Bertoni (2011) se menciona que la dimensión local se encuentra formada por tres áreas: la económica (se refiere a sacar el máximo provecho de los factores productivos locales), la política administrativa (es cuando se busca crear un entorno económico favorable y se forma un “escudo” frente a aspectos externos) y por último se encuentra sociocultural (los valores y las instituciones son base para el desarrollo). En la primera área, el consorcio contribuye creando prácticas y transfiriéndolas a los productores para que estos logren una mayor eficiencia y eficacia en el uso de los factores productivos (tierra, trabajo y capital). En la segunda área, el consorcio contribuye en el proceso de comercialización y la reducción de los gastos de los productores al momento de acceder a la genética y prácticas. De la misma forma también INIA genera un contexto institucionalizado con la función de “escudo” al ser una institución del estado y haciendo el traslado a la definición de Bertoni. En la última área, se encuentra el capital social y la figura de consorcio.

Los aspectos relacionados al desarrollo ya mencionados también coinciden con Ramírez y Carrillo (2000) quienes definen al desarrollo local como un proceso que dinamiza la sociedad y reactiva la economía, con el potencial de mejorar la calidad de vida de la población y aumentar su bienestar con el uso de recursos endógenos. Además, agrega los términos de crecimiento económico, renta, empleo y riquezas.

El consorcio ha contribuido a reactivar el rubro ovino a través de la innovación, lo que contribuye al crecimiento económico, a la economía de los productores, al empleo, la renta y las riquezas. Y dinamiza la sociedad a través del capital social.

Según Barquero (2007) el desarrollo económico local, es un proceso que genera el pasaje de actividades tradicionales a modernas. En este sentido el consorcio y sus redes han implementado nuevas prácticas, que en varias ocasiones han sido exitosas. También agrega que se utilizan las economías externas (las redes del consorcio se encuentran comercializando con mercados externos) y la innovación (es la imagen del CRILU) para aumentar el bienestar de un grupo determinado.

Desde otro punto de vista Celso Furtado (1982), concibe al Desarrollo como un proceso que activa y guía a las fuerzas sociales y su capacidad de asociación, al mismo tiempo promueve la iniciativa e inventiva. Esta concepción de desarrollo tiene dos ideas claves que es oportuno resaltar y en relación al Consorcio, por un lado el capital social que activa las fuerzas sociales (una forma de activar esas fuerzas es el capital social). Por el otro lado, se encuentra la iniciativa de las personas y sus ideas, en este caso productores, investigadores y técnicos.

Desde esta concepción la innovación y el capital social, aspectos centrales en el consorcio, son conceptos claves para alcanzar el desarrollo. Pues la generación de capital social permite agrupar a las personas en base a ciertos valores, con el fin de alcanzar un objetivo y superar los desafíos desde la cooperación.

Desde mi formación considero que una vez que el capital social y sus valores se vuelven concisos generan grandes beneficios para la sociedad. Debido a que, una sociedad agrupada marcha hacia su objetivo sin importar las trabas que se encuentren en el camino. A lo largo de la historia podemos observar que el ser humano siempre ha

buscado agruparse y es esto lo que le permitió sobrevivir, las personas somos seres sociales que necesitamos de los otros para lograr objetivos.

Hoy en día, tenemos ejemplos claros de eso, las marchas feministas, la legalización del aborto, reclamos por la corrupción, cuidado del medio ambiente etc. Hay muchos ejemplos claros que permiten afirmar que la generación del capital social es el camino que las sociedades deben seguir para alcanzar el bienestar.

9. Conclusiones y recomendaciones

Para comenzar con este último apartado es relevante mencionar que en el proceso de construir el conocimiento y analizar los datos se buscó en todo momento ser lo más objetivo posible. Además se considera fundamental volver a mencionar el objetivo general relacionado al trabajo con la institución, el cual es, estudiar la contribución que realiza el CRILU al desarrollo productivo, económico y social a la región y proponer recomendaciones de mejora al proceso que realiza el consorcio.

En el período de pasantía se ha indagado en el funcionamiento del INIA y del consorcio, observando la forma en que cumplen su misión y visión. Se participó activamente en algunas actividades y en otras más pasivamente. En todo momento se permitió expresar los conocimientos adquiridos en la carrera por parte del pasante.

En base a la experiencia e interiorización en el INIA-CRILU durante los 5 meses de pasantía es posible afirmar que el consorcio contribuye al desarrollo, más precisamente al desarrollo local. Esto es posible, debido a que utilizan y fortalecen los recursos endógenos locales. Las contribuciones que generadas parten desde tres conceptos fundamentales: i) el capital social, motor que una sociedad tiene para alcanzar sus objetivos de bienestar; ii) la innovación, desde este punto el consorcio ha

generado una importante contribución, permitiendo agregar valor a las lanas, mejorar la competitividad de los productores y así resurgir este rubro con dificultades en nuestro país; y por último iii) la formación de recursos humanos: el consorcio contribuye a la formación de este capital, gracias a la visión multidisciplinar, las capacitaciones que brinda y la posibilidad que les da a estudiantes de la Facultad de Veterinaria que observen, participen y se forman a partir de la experiencia del consorcio y Glencoe.

Hay algunos puntos claves que se han podido observar y permiten que el consorcio sea exitoso, el primero es su figura de consorcio que es flexible a las demandas de los productores. Otro punto es que la cooperación y confianza que se encuentra presente entre todos los actores (investigación y productores) permite superar una gran traba como lo es adopción de tecnología. El tercer punto clave es que a través de distintos convenios el material genético del consorcio alcanza un número mayor de productores, logrando así ser inclusivos, generando que, en términos generales, los productores tengan mayor interés en residir, trabajar en el medio rural y con un interés renovado en el rubro.

Desde la observación realizada se considera que el consorcio debería buscar mecanismos para aumentar la asistencia a las jornadas, quizás el hecho de reducir las horas de conferencia brinde un aumento en las asistencias. La actividad de entrega de carneros en donde los animales son elegidos por los presentes es un buen mecanismo para lograr dicho fin.

Otro tema en el que el consorcio debería trabajar es el medio ambiental, ya que el ambiente influye favoreciendo o perjudicando a los animales. El consorcio debería tener registrada las características de los predios de los productores y en base a esto proporcionar los animales que más se ajusten a dicho predio.

Otro de los temas que fue mencionado en la entrevista y que se ha logrado identificar en las actividades fue la necesidad de producir animales más rústicos, debido a que muchos de éstos cuando se enfrentaban a ciertas circunstancias (instalaciones de los predios, manejo de las majadas por parte del productor, desafíos parasitarios, alimentación, etc.) se veían seriamente perjudicados.

El último punto que brinda información esencial para la toma de decisiones es realizar investigaciones o relevamientos que logren captar las preocupaciones, las demandas y los puntos fuertes que los productores identifican en el consorcio y todas las actividades adyacentes.

En términos generales el consorcio funciona de buena manera, emplea sus recursos asignados de la mejor forma y busca lograr que los productores se encuentren satisfechos con las inversiones que realizan. En resumen el consorcio debería contemplar el medio ambiente y los predios de los productores, ya que en estos es donde la mejora genética se pone a prueba. Además se sugiere realizar ejercicios de investigación o relevamiento enfocado a los productores debido a que estas acciones pueden revelar aspectos que contribuyan a aumentar la participación o la necesidad de generar modificaciones genéticas, así como otros temas de interés.

10. Bibliografía

Banco Mundial. (2008). *Incentivar la innovación agrícola*. Colombia. Mayol Ediciones S.A.

Barrera. J. (2015). *Definición de consorcio*. Acceso el 19 de octubre del 2017. Disponible en: http://leyderecho.org/consorcio/#Definiciones_de_Consorcio

Bertoni, R. et.al. (2011). *Construcción y análisis de problemas del desarrollo: ¿qué es el Desarrollo? ¿Cómo se produce? ¿Qué se puede hacer para promoverlo?* Montevideo, Uruguay.

Cardona, M. et al. (2007). *Capital humano: Una mirada desde la educación*. Medellín, Colombia.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2015). *Perspectivas económicas de América Latina 2015*. Skills and Innovation for Development.

Delpiazzo, C. (2009). *MARCO JURÍDICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA*. 3º Edición Actualizada, Montevideo- Uruguay: Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA.

Hall, Andy. et.al. *Fortalecimiento de la capacidad de innovación agrícola: ¿los gestores sistémicos de innovación son la respuesta?*

INIA. (2013). *ANUARIO INIA 2012*, Uruguay: Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA.

INIA. (2014). *Un Siglo de Investigación Agropecuaria. 1914- 2014. INIA DE CARA AL FUTURO*, Uruguay: Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA.

INIA. (2014). *ANUARIO INIA 2013*, Uruguay: Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA.

INIA. (2016). *ANUARIO INIA 2016*, Uruguay: Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA.

INIA. (2017). *Plan Estratégico 2016-2020 Visión 2030*, Montevideo- Uruguay. Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA.

Inia.uy. (2017). *Portal INIA-INIA Tacuarembó*. Acceso 19 octubre 2017. Disponible en: <http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-tacuarembó>

Inia.uy. (2017). *Portal INIA- Marco Institucional*. Acceso 19 octubre 2017. Disponible en: <http://www.inia.uy/marco-institucional/>

Inia.uy. (2017). *Portal INIA- Ley de Creación*. Acceso 19 octubre 2017. Disponible en: <http://www.inia.uy/marco-institucional/Ley-de-Creación>

Inia.uy. (2017). *Portal INIA Estructura Organizacional*. Acceso 19 octubre 2017. Disponible en: <http://www.inia.uy/marco-institucional/Estructura-Organizacional>

Inia.uy. (2017). *Proyectos CL_28*. Acceso 19 octubre 2017. Disponible en: http://www.inia.uy/Proyectos/Paginas/CL_28.aspx

Inia.uy. (2017). *Portal INIA-Antecedentes*. Acceso 19 octubre 2017. Disponible en: <http://www.inia.uy/investigación-e-innovación/programas-nacionales-de-investigación/producción-de-carne-y-lana/Antecedentes>

INIA. (2018). Portal INIA- Unidad Experimental Glencoe. Acceso el 19 del 05 del 2018. Disponible en: <http://www.inia.uy/Paginas/Unidad-Experimental-Glencoe.aspx>

Ministerio de Educación y Cultura República Oriental del Uruguay. (2003). *Innovación en la industria uruguaya (2001-2003)*. 2nd ed. Montevideo, Uruguay.

Monroy, V. et.al (2009-10), *PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO ACERCA DE LA RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO*. Tiempo de Educar.

Ortegón. E. (2008). Guía sobre diseño y gestión de la política pública. Colombia, Bogotá. Instituto de Estudios Latinoamericanos.

Ramos, Z. (2014). *Seminario de actualización: Alternativas Tecnológicas para los sistemas ganaderos de suelos de Basalto*. Disponible en: <http://file:///C:/Users/Cliente/Desktop/Pasantías/LIBRO/Ramos%20Consortio%20Regional%20de%20%20Innovación%20de%20lanas%20ultrafinas%20del%20Uruguay%20C RILU.pdf>

Sánchez, E. et.al (2017). *Políticas de información y Capital Social*. México.

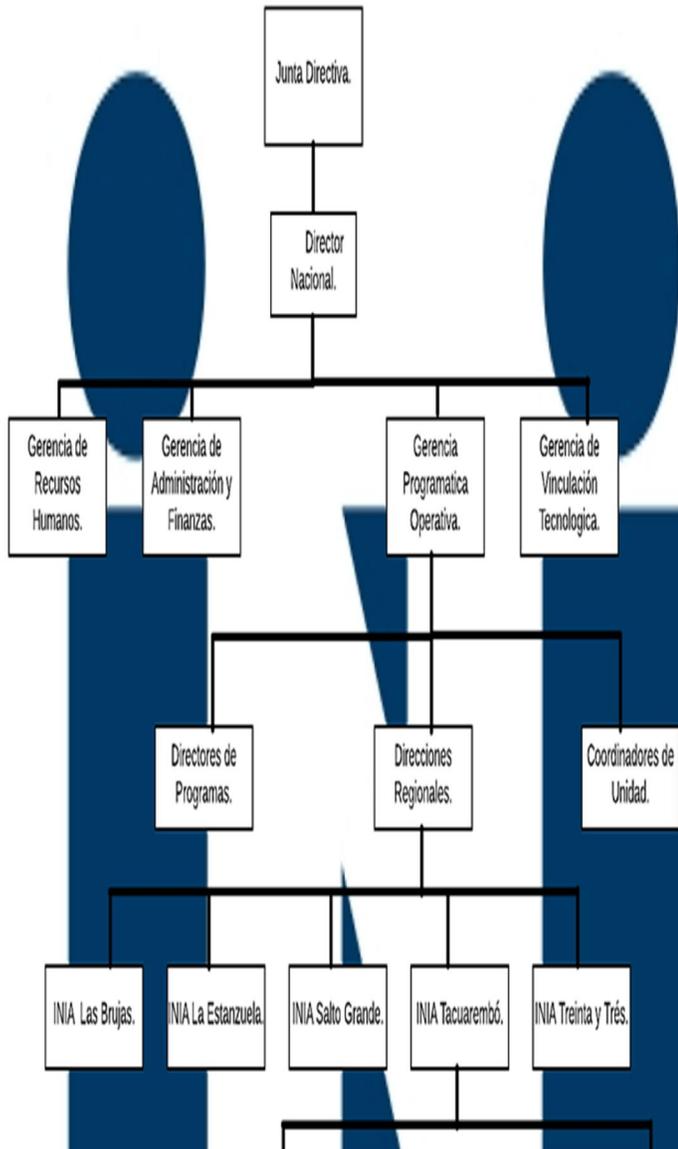
Sede Subregional en México de la CEPAL (2008). *Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico*. México.

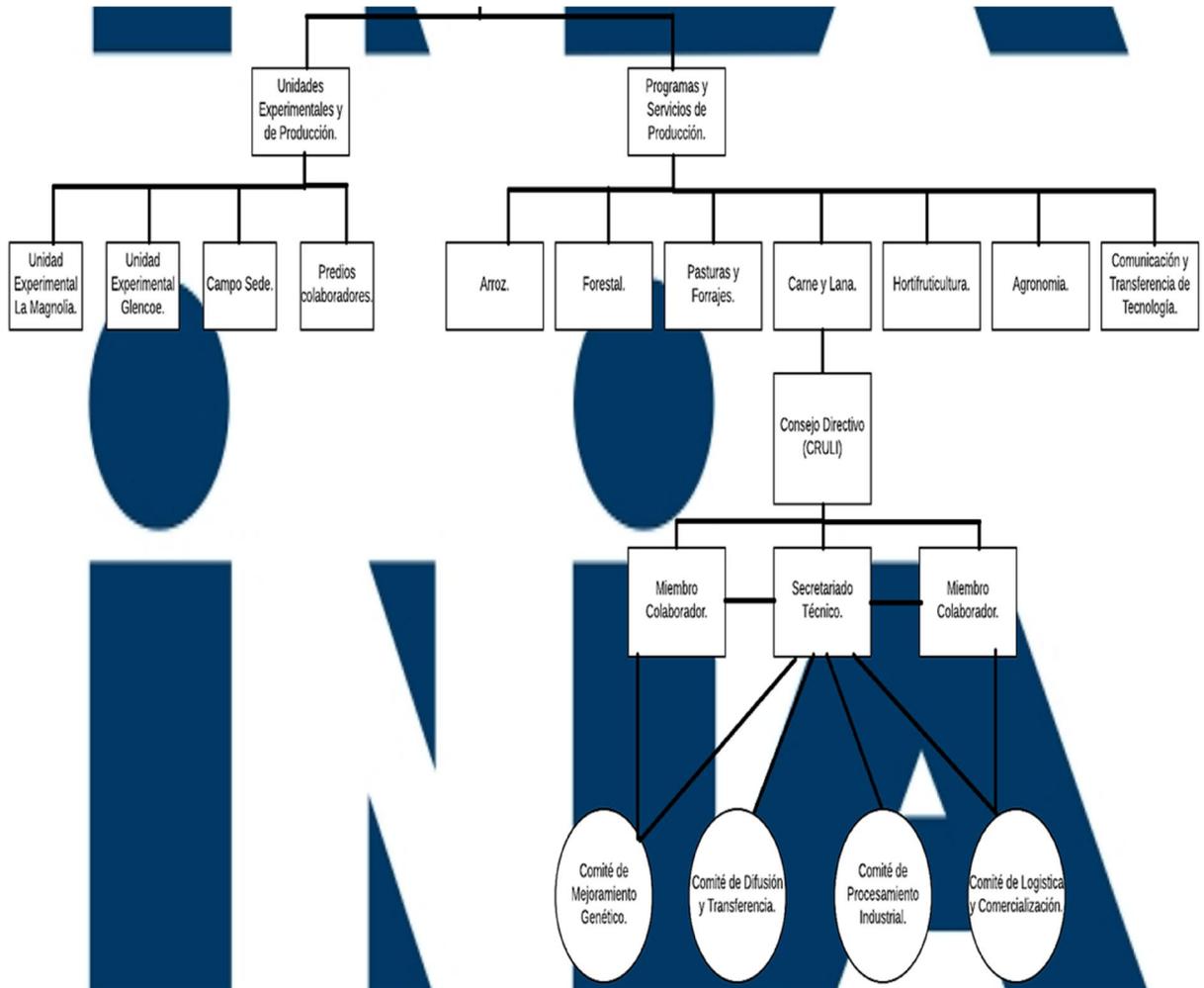
Vázquez, A. et.al (2007) *Perspectivas teóricas en Desarrollo Local*. España. NETBIBLO, S.L.

11. Anexos

En este último apartado se encuentran el organigrama del INIA, la investigación llevada a cabo y fotos de las actividades

Organigrama del INIA





Organigrama del CRILU



Modelo organizacional y gobernabilidad del CRILU

Cuadro de reuniones

Fechas	Integrantes y modalidad	Objetivo/s	Temas
28/08/2017	Tutora institucional y pasante Universitario. Presencial.	Realizar un primer acercamiento y acordar actividades	Objetivos e informe de la pasantía, actividades a desempeñar, se comenzó a trabajar con el plan de trabajo, acordar fechas. Horarios institucionales, funcionamiento y espacios físicos de la institución.
01/09/2017-11/09/2017	Docente orientador, pasante y docente del taller de pasantía. A distancia.	Elaborar el plan de trabajo	Acordar fechas, objetivos de pasantía, metas, propósitos y actividades.
11/09/2017	Tutora institucional y pasante. Presencial.	Trabajar sobre contrato de seguridad, confiabilidad, etc.	Firma de contrato
28/09/2017	Tutora institucional y pasante. Presencial.	Comienzo de actividades	Comenzar a actualizar el documento del CRILU.
05/10/2017-19/10/2017	Tutora institucional y pasante. Presencial.	Trabajar sobre la investigación.	Propósito de la investigación, la metodología, los actores, entrevista y posible fechas de entrevistas
19/10/2017-23/11/2017	Tutora institucional y pasante. Presencial y semi presencial	Trabajar en la investigación.	Establecer las fechas de realización de las entrevistas.
05/12/2017	Tutora institucional, pasante y docente del taller de pasantía. Presencial (08:30h).	Que el docente realizará un acercamiento a la institución y a la tutora	Avances en el tiempo de pasantía.
	Tutora Institucional y	Elaboración de preguntas a los	Asistencia y colaboración en la jornada

	pasante. (14h)	actores faltantes (se consolidaron el 18 y 19 de diciembre del 2017) y establecer algunos aspectos sobre la jornada de entrega de carneros	
--	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Relevamiento

Actores y entrevistas:

El primer entrevistado, al cual se lo llamará “E1”, es docente de la Facultad de Veterinaria y anualmente visita la Unidad Experimental de Glencoe en particular al CRILU. A este actor se le realizó 8 preguntas, las cuales fueron respondidas de la siguiente forma:

1) ¿Cuáles son las razones por las cuales anualmente usted visita- con los estudiantes de 5 año de Facultad de Veterinaria - la Unidad Experimental Glencoe y el CRILU en particular?

“Nosotros visitamos anualmente con los grupos del orientados en Producción Animal de la Facultad de Veterinaria del Norte (OPA Norte) el ex Núcleo Merino Fino y actual Consorcio Regional de Innovación en Lanás Ultra finas, porque consideramos que es uno de los lugares en donde se puede apreciar mejora genética aplicada, complementado así el curso que nosotros impartimos en producción ovina. Es uno de los lugares que nos ha permitido observar de forma práctica los conceptos que los estudiantes han ido adquiriendo a lo largo de la carrera, y además es uno de los centros cercanos en donde nosotros podemos trabajar este tipo de mejora genética en ovinos”.

2) ¿Hace cuantos años visitan la Unidad Experimental “Glencoe” y cuál es el número de estudiantes promedio por generación?

“Nosotros estamos yendo a la Unidad Glencoe desde el año 2004. El número promedio de estudiantes es 45”.

3) ¿Considera usted que la experiencia resultante de las visitas es beneficiosa para sus estudiantes? ¿En qué sentido se benefician?

“Sí, pues nos permite ver un programa en mejora genética funcionando y sus resultados a lo largo del tiempo. En ese sentido los estudiantes y las evaluaciones que allí se hacen creo que han acompañado el sentido de que es muy provechoso, salvo cuando se extiende mucho la parte “teórica” o de salón, porque los estudiantes lo quieren ver son los productos del programa a campo”.

4) ¿Considera necesario incrementar la articulación interinstitucional y generar más trabajos en conjunto entre INIA-CRILU-Universidad-productores? En caso de ser afirmativa, ¿Por qué?

“Sí, es uno de los objetivos por los cuales venimos trabajando hace tiempo, de hecho tuvimos algunos proyectos de vinculación con el sector productivo en el 2004-2005-2006 con el Programa Merino Fino y actualmente se está intentado con INIA en distintos proyectos vincular grupos de trabajo. Nuestro Laboratorio de Reproducción Animal “Dr. Alfredo Ferraris” vincula en varias líneas de trabajo (manejos al servicio, a la parición, etc.) a diferentes investigadores de otras instituciones”.

5) En el marco del Proyecto Merino Fino y/o CRILU ¿Se realizaron trabajos en conjunto con el equipo de investigadores de INIA? ¿Podría mencionar alguno?

“Si, hicimos algunos trabajos con distintos actores en el año 2004-2005, en el marco de un proyecto I+D (Investigación + desarrollo) en preservación seminal y cervical. Hicimos ensayos en predios muy cercanos a Glencoe (Piedra Mora de Filliol y Barreiro), los cuales después fueron tecnologías de preservación de semen que fueron aplicados por el Núcleo Merino Fino y el actual CRILU extensamente. Otro proyecto FPTA que hemos culminado recientemente en validación de la Inseminación Artificial en ovinos en Tiempo Fijo (IATF) en ovinos empleando prostaglandinas vinculo varios predios criadores de Merino finos. El CRILU emplea hoy protocolos de IATF vis cervical validados por ese proyecto”.

6) ¿Qué áreas de mejora identifica en el Núcleo genético de Glencoe (sanidad, manejo, alimentación, genética) y en el funcionamiento del CRILU en general?

“No conozco todas las áreas, pero en el área de manejo sanitario se puede hacer mucho aún. Áreas como la supervivencia del cordero o los refugios para parición en condiciones extensivas, en esto estamos trabajando y tenemos bastante información generada vinculada sobre todo a servicios concentrados (IATF). Son cosas en las que nosotros venimos trabajando y que después ellos pueden aplicar”.

7) ¿Considera que el CRILU aporta al desarrollo? ¿Por qué?

“Yo creo que toda iniciativa que intente generar información para los productores deben de ser muy bien valorada de arranque y en este caso creo que es un proyecto bien planteado y los productores son parte de él, pues les importan tener resultado ya que colaboran económicamente, por lo cual se ven interesado. Creo que es importante porque genera información de interés para los productores y el mismo consorcio se encuentra limitado por el interés de ellos”.

8) ¿Considera usted que el CRILU contribuye al desarrollo rural?

□ “Por lo menos a los que están consorciados yo creo que sí, y además se pueden generar animales de valor genético que pueden ser distribuidos para otros productores no consorciados a través de ciertos convenios. También existen beneficios o contribuciones sociales que directamente o indirectamente beneficia a todos los productores”.

El siguiente entrevistado (E2) trabaja en Central Lanera Uruguaya (CLU) y su vínculo se debe a que el CLU y el CRILU han llevado a delante distintos proyectos, como los son los del Fondo de Promoción de Tecnologías Agropecuarias (FPTA) 350 que busca mejorar la competitividad de los ganaderos en el basalto. A este actor se le realizó 5 preguntas, desarrolladas a continuación:

1) ¿Qué aspectos positivos considera importantes resaltar del Convenio de Responsabilidad Social INIA-CRILU-CLU?

□ “Se logra poner a disposición de pequeños productores familiares un material genético que antes del convenio no era accesible para ellos. Es un muy buen ejemplo de articulación entre una institución de investigación como INIA, el sector privado representado por la Soc. De Criadores de MA con sus socios y una empresa cooperativa con actividad a lo largo de toda la cadena textil”.

2) ¿Cuáles son las debilidades o áreas de mejora observadas en la ejecución de dicho convenio?

□ “La fecha de entrega de los animales, por razones de logística queda ordenada por la entrega de la otra raza participe del convenio de responsabilidad social. Esto se ha venido mejorando con el tiempo pero no se debe desatender. Sería interesante revisar el

costo de los carneros en función de la oferta y demanda de las razas participantes y comparando con lo que ocurre en el mercado”.

3) ¿Considera importante incrementar la articulación interinstitucional y promover nuevas vías de difusión de la genética de CRILU? – ¿Podría mencionar alguna?

“A partir del año pasado se incorporó el Instituto Plan Agropecuario en la distribución de algunos animales MA. Considero que es importante que esa iniciativa continúe de manera de ampliar la base de difusión.

4) ¿Más allá del aporte de genética, ha observado algún efecto en los productores beneficiados o sus familias?

“Es de resaltar que más allá del efecto productivo se genera un efecto anímico muy positivo en el productor al recibir un material tan destacado y de alto mérito genético. Este efecto positivo vuelve a repetirse al visualizar la mejora obtenida a nivel del vellón de los corderos”.

5) En términos generales ¿Los productores beneficiarios cuentan con una nueva generación con interés de continuar en el rubro?

“En términos generales diría que sí, aunque se reconoce este punto como una debilidad para el rubro ovino en general”.

El tercer entrevistado (E3) es funcionario del consorcio y trabaja con las majadas en el campo de Glencoe desde el funcionamiento del Proyecto Merino Fino del Uruguay. Esta fue la entrevista más extensa, la cual consta de 11 preguntas:

1) ¿Qué opina usted sobre el Consorcio Regional de Innovación de Lanasy Ultra finas?

□ “Como encargado de los animales es una propuesta interesante, es la continuación de un proyecto que funcionó y fue exitoso, y que incorporó nuevas tecnologías y nuevas técnicas en el área lanera, en la producción genética, sobre animales productores de lanas finas. Los productores confían en nosotros para cuidarles a sus animales, en el núcleo genético Glencoe, es un ejemplo exitoso de asociaciones con otras instituciones y de agruparse los productores para conseguir lo que buscan”.

2) ¿Que implica trabajar con una majada de animales que pertenece a los productores? ¿Es un mayor compromiso a la hora de tomar decisiones? ¿Hace cuánto años trabaja con majadas?

□ “Sin dudas trabajar con majadas y estar investigando, con recursos que los productores nos provén y todo lo que manejamos son de ellos. Esto genera una responsabilidad grande, siempre tenemos presente esta responsabilidad a la hora de trabajar con los recursos. Es muy importante y genera un gran compromiso ya que lo que hagamos con la majada impacta en los productores y en lo que ellos esperan. Yo estuve en parte del proyecto merino fino y ahora con el CRILU, doce años más o menos cuidando los animales de los productores”.

3) ¿Qué aspectos positivos considera importantes resaltar del Convenio de Responsabilidad Social INIA-CRILU-CLU? ¿Dónde además de difundir genética a los consorciados, se llega a los productores familiares?

□ “La innovación es la carta de presentación del CRILU, ha sido premiado gracias a la innovación. Esto es muy positivo innovar, pero sobre todo que los productores adopten estas innovaciones. Los consorciados gracias a la difusión de la genética se encuentran a un nivel muy positivo en la producción de lanas finas y ultra finas. Se logró llegar a los productores familiares gracias a esa asociación e interacción

entre las instituciones. Es muy positivo que llega a productores familiares la genética de calidad, que de otra forma sería muy difícil ya que demanda una inversión muy importante adquirir estos animales”.

4) ¿Considera que el CRILU aporta al desarrollo del rubro ovino? ¿Por qué?

“Sin duda aporta al desarrollo de este rubro, una de las razas mayoritaria es la merino australiana y el CRILU básicamente utiliza esta raza. El rubro ovino venía en decadencia y siempre la idea de todas las instituciones eran promover las prácticas tecnológicas que amplié al rubro ovino. El CRILU con la parte de genética y aplicar tecnología, alimentación y nutrición de la majada, es una muestra de lo que se puede hacer en este rubro”.

5) Directa o indirectamente ¿Considera usted que el CRILU contribuye a mejorar la calidad de vida de los productores? ¿Por qué o a través de?

“Si, por el hecho de que mejora los ingresos desde otra actividad productiva, como el área ovina. Es muy importante no solo dedicarse al rubro bovino el ovino es importante, ya que logran sobrevivir en zonas en donde no hay lluvias y las condiciones no son ideales para el bovino. Para los pequeños productores que el valor de las lanas aumente es muy importante, ya que se traduce en una mejora en los ingresos”.

6) ¿Qué áreas de mejoras identifica en el funcionamiento general del CRILU?

“Sin dudas debemos mejorar el hecho de llegar a más productores y también tenemos que estudiar la genética basada en la producción, los animales deberían ser más rústico y producir lanas finas. En la selección se podría mejorar, ser radical en ellos eligiendo animales menos susceptibles a enfermedades, que lleguen animales más resistentes y adaptados a las situaciones climáticas del país”.

7) ¿Qué áreas considera prioritarias trabajar en la majada del CRILU?

“En la selección de animales para obtener animales más rústicos. Que sean más resistentes, ya que son mejores para los productos”.

8) ¿Considera que la asociación con productores es una forma de trabajar que se debería replicar en otras estaciones del INIA?

“Si, de hecho creo que se aplica en otras estaciones. Capaz que lo que se podría ser es vincular a los productores al INIA y a otras instituciones, para observar los beneficios que genera agruparse. Que el INIA sea puente para que los productores se acerquen a otras instituciones. Hay muchos productores que vienen hace mucho tiempo trabajando igual y no conocen por ejemplo los beneficios que tendría si remitieran las lanas a Central Lanera, a veces son reticentes a eso. Juntarse en grupos como CREA, potencia los conocimientos. Esto es algo que se ve cada vez más, muchos productores se agrupan en base a sus intereses y actividades, el CRILU es un ejemplo de eso ya que se han vendido lanas en conjunto”.

9) ¿Cuál es el grado de satisfacción de los productores y las demandas que realizan?

“En términos generales es alto el nivel de satisfacción de los productores participantes. Les gustaría poder elegir directamente los animales en fechas tempranas así como disponer de un par de animales cada año”.

10) ¿Considera que el CRILU aporta al desarrollo? ¿Por qué?

“Sin duda que CRILU ha hecho un gran aporte y este convenio ha sido una contribución importante para los pequeños productores familiares que en general se encuentran bastante aislados a nivel de información, posibilidad de interacción y acceso a tecnología (genética). En algunos casos y gracias a la interacción que posibilita el

convenio con los pequeños productores, se despierta cierta motivación o atención adicional del resto de la familia sobre el rubro y los animales”.

11) ¿Considera usted que el CRILU contribuye al desarrollo rural?

“Es claro el efecto anímico que genera en gran parte de los productores participantes como resultado de valorar el material recibido. En este segmento de productores este tipo de motivaciones considero contribuyen al desarrollo y a seguir trabajando”.

El último entrevistado (E4) es investigador y forma parte en calidad de suplente de la comisión directiva del consorcio, además tiene otro rol en el Glencoe llevando en conjunto los planes de trabajo anuales. A este actor se le realizó 8 preguntas:

1) ¿Cuál es su rol dentro del CRILU?

“Soy investigador adjunto en el programa nacional de investigación de Carne y lana, en el CRILU estoy en la comisión directiva como suplente, tengo otro rol en el núcleo en donde llevamos a delante el plan de trabajo anual”.

2) ¿Cómo investigador, encuentra diferencias entre trabajar en proyectos internos de INIA y proyectos público privado como el CRILU?

“Si tiene algunas característica que lo hace especial al CRILU, lo más destacado es tener un plan de trabajo que se acuerda entre le investigación, los productores consorciados, la industria y otros actores como investigadores de otras instituciones. Por lo cual el plan de trabajo tiene una visión multidisciplinar, esto es la diferencia más grande entre estos dos tipos de proyectos. Esto enriquece el plan de trabajo y responde a demandas reales de los productores y otros actores. Las tecnologías se transfieren y adoptan rápidamente, y se aplica en los sectores. Esto hace

la diferencia en lo que refiere a otras instituciones que no logran que el público objetivo adopte. En el caso del consorcio se adopta rápidamente la innovación”.

3) ¿Desde el punto de vista académico, el CRILU ha contribuido a su desarrollo profesional?

“Sin lugar a dudas a contribuido a mi desarrollo profesional, ya que tener la visión de una gama de actores y de distintas disciplinas enriquece al conocimiento”.

4) ¿Considera que las instituciones de investigación deben promover los emprendimientos público-privado?

“En mi experiencia los emprendimientos públicos y privados tienen un modelo de trabajo muy dinámico y ágil, a su vez positivo. Esto genera que el proyecto sea exitoso”.

5) ¿Más allá del aporte de genética, ha observado algún efecto en los productores beneficiados (con productos CRILU) o sus familias?

“Sí, de alguna manera la genética es lo que ayuda incursionar en el predio, es lo más tangible. Pero atrás de un animal hay un paquete tecnológico, nosotros evaluamos las lanas y las características de ellas así como el manejo. Con eso nosotros nos aseguramos que el productor adopte de la mejor manera la innovación”.

6) Directa o indirectamente ¿Considera usted que el CRILU contribuye a mejorar la calidad de vida de los productores? ¿Por qué o a través de?

“Yo creo que puede contribuir, en mucho casos así lo a hacho, una de las maneras es agregar valor al productos y diversificar para generar una mejora del ingreso

y eso podría traducirse como un contribuyente a una mejora en la calidad de vida. Otro aspecto es el formar parte de algo, esta posibilidad la tiene los productores”.

7) ¿Qué áreas de mejoras identifica en el funcionamiento general del CRILU?

“El área de mejora que está a la vista es incrementar la participación de los consorciados en las actividades, ya que los consorciados no concurren un 100 por ciento. Esto generaría tener una opinión de todos, es una importante instancia para difundir”.

8) ¿Considera que el trabajo de investigación podría potenciarse dentro de la plataforma CRILU? A su criterio, ¿Existen áreas de trabajo que deben ser atendidas por la investigación para “asegurar” la producción de lanas superfina a nivel comercial?

“Si, existen varias áreas de trabajo. Esto es un proceso en donde vamos aprendiendo mucho. Áreas como el tema del ambiente es atendido en donde se evalúa a los animales en el medio ambiente, se debe de tener en cuenta que la producción sea amigable con el medio ambiente”.

Recomendaciones realizadas por los entrevistados

El entrevistado uno valora a las visitas positivamente, salvo cuando se extiende la parte teórica o de salón. El entrevistado dos realizó recomendaciones en el convenio INIA-CRILU-CLU, propone rever las fechas de entrega de carneros, debido a que se cruzan las entregas de dos razas.

El entrevistado tres menciona que se debe trabajar en el alcance del consorcio, ya que para este deberían ser más productores los involucrados. Otro punto señalado por el entrevistado se vincula a la genética, para este se debería trabajar para alcanzar animales más rústicos y adaptados a las situaciones climáticas.

Por último, el entrevistado cuatro mencionó en la investigación que se debe lograr mayor participación de los consorciados en las actividades, con el fin de lograr integrar estas opiniones y aprovechar al máximo las instancias. También plantea que se debería trabajar en temas ambientales.