



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO
DE ECONOMIA, SOCIEDAD, Y POLITICA (ILAESP)**

**DESARROLLO RURAL Y
SEGURIDAD ALIMENTARIA**

LA CADENA PRODUCTIVA DE LA SEDA EN PARAGUAY

MARIA VICTORIA GARAYO MERELES

Foz de Iguazú

2019

**INSTITUTO LATINO-AMERICANO
DE ECONOMIA, SOCIEDAD, Y POLITICA (ILAESP)**

**DESARROLLO RURAL Y
SEGURIDAD ALIMENTARIA**

LA CADENA PRODUCTIVA DE LA SEDA EN PARAGUAY

MARIA VICTORIA GARAYO MERELES

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política de la Universidad Federal de Integración Latino-Americana, como requisito parcial a la obtención del título de Licenciatura en Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria

Orientador: Prof. Dr. Valdemar João Wesz Junior

Foz de Iguazú

2019

MARIA VICTORIA GARAYO MERELES

LA CADENA PRODUCTIVA DE LA SEDA EN PARAGUAY

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y Política de la Universidad Federal de Integración Latino-Americana, como requisito parcial a la obtención del título de Licenciatura en Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Valdemar João Wesz Junior
UNILA

Prof. Dr. Dirceu Basso
UNILA

Prof. Dr. Geisiane Michelle Zanquetta de Pintor
UNILA

Foz de Iguazú, 12 de julio de 2019

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios por permitir que hoy este finalizando esta etapa de mi vida, por no permitir que decaiga y por siempre demostrarme que si puedo superar todo lo que se me presenta.

A la Universidad Federal de Integración Latino-Americana, por permitirme formar parte de esta casa de estudio.

A los profesores, por la paciencia y por brindarme una excelente educación, por influir en mi formación profesional y personal.

A los amigos que conocí en estos 4 años, tanto de mi curso como los demás curso, gracias por hacer que todo esto sea más llevadero.

A mis familiares, por ser el pilar de mi vida, por el apoyo incondicional que me brindaron para la conclusión de esta carrera.

GARAYO MERELES, Maria Victoria. **La cadena productiva de la seda en Paraguay.** 2019. P 68. Trabajo de Conclusión de Curso Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria– Universidad Federal de Integración Latino-Americana, Foz de Iguazú, 2019.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la cadena productiva de la seda en Paraguay, con destaque a la inserción y desarrollo de la actividad en el Departamento de San Pedro. Además, se propone caracterizar a los productores y comprender la importancia y principales dificultades de este rubro. Para alcanzar estos objetivos, se realizó revisión bibliográfica, sistematización de datos secundarios e investigación de campo, donde fueron aplicados 23 cuestionarios semiestructurados en los distritos de Guayaibí, Chore y Liberación (Departamento de San Pedro), siendo 15 para productores de seda, 3 ex productores de seda y 5 productores de soja. También fueron entrevistados tres integrantes de la empresa Seda y Fibras SRL, única firma que actualmente está en esta actividad en el país. Paraguay tuvo las primeras experiencias de incorporación de la sericultura en la década de 1960 con los japoneses, que finalizó la actividad en 1974. Un segundo intento ocurre en los años 80, donde inversionistas italianos se instalaron en Paraguay, inicialmente en el Departamento de Alto Paraná y en 2008 migran a San Pedro. En este departamento establecen un contrato de integración con agricultores familiares campesinos, los cuales producían la materia-prima, junto con el apoyo del Estado. Para los productores integrados, la actividad se torna de gran importancia, siendo considerada la principal actividad de finca por el 80% de los encuestados, teniendo altísimo grado de satisfacción de los agricultores con el rubro (el 74% evalúan como óptima y el 26% consideraran como buena) y con gran centralidad en la renta total familiar (el 80% dice que la seda llega a 90% de sus ingresos). A pesar de esto, los productores enfrentan algunas dificultades, como problemas climáticos y la expansión de la soja. Pero el principal reto se torna la finalización del proyecto (sobre todo por una tensión entre la empresa y el MAG), generando una profunda crisis para los agricultores familiares campesinos involucrados en la actividad.

Palabras claves: Sericultura. Agricultores familiares campesinos. Renta familiar.

GARAYO MERELES, Maria Victoria. **A cadeia produtiva da seda no Paraguai**. 2019. P 68. Trabalho de Conclusão do Curso Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar– Universidade Federal de Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2019.

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar a cadeia produtiva da seda no Paraguai, com destaque da inserção e desenvolvimento da atividade no Departamento de San Pedro. Ademais, se propõe caracterizar os produtores e compreender a importância e principais dificuldades dessa atividade. Para o alcance dos objetivos, realizou-se uma revisão bibliográfica, sistematização de dados secundários e investigação a campo, onde foram aplicados 23 questionários semiestruturados nos distritos de Guayaibi, Chore y Liberacion (Departamento de Sam Pedro), sendo 15 para produtores de seda, 3 ex produtores de seda y 5 produtores de soja. Também foram entrevistados três integrantes da empresa Seda y Fibras SRL, única firma que na atualidade se encontra nessa atividade no País. Paraguai teve as primeiras experiências de incorporação da sericultura na década de 1960 com os japoneses, e finalizou a atividade em 1974. Um segundo intento ocorre nos anos 80, onde inversores Italianos se instalaram no Paraguai, inicialmente no departamento do Alto Paraná e em 2008 migram para Sam Pedro. Em esse departamento se estabelece um contrato de integração com agricultores familiares campesinos, pelo qual produzem a matéria prima, em conjunto com o Estado. Para os produtores integrados, a atividade torna-se muito importante, sendo considerada a principal atividade da finca pelo 80% dos produtores. Tendo um alto grau de satisfação dos agricultores envolvidos no rubro (74% evoluam como ótima e 26% consideram boa), e com a centralidade na renda total familiar (80% dizem que a renda chega a 90% dos ingressos). Apesar disso, os produtores enfrentam dificuldades, como problemas climáticos e expansão da soja. Porém o principal reto se torna na finalização do projeto (sobre tudo pela tensão entre a empresa e o MAG), gerando umas profundas crises para os agricultores familiares campesinos envolvidos nessa atividade.

Palavras claves: Sericultura. Agricultores familiares campesinos. Renda familiar.

GARAYO MERELES, Maria Victoria. **The productive chain of silk in Paraguay.** 2019. P 68. Conclusion Work of Rural Development and Food Security Course-Federal University of Latin American Integration, Foz de Iguazu, 2019

ABSTRACT

The Objective of this work is to analyze the chain productive of silk in Paraguay, with emphasis on the insertion and development of the activity in the Department of San Pedro. In addition, it is proposed to characterize the producers and understand the importance and main difficulties of this item. To reach these goals, bibliographic review, secondary data systematization and field research were carried out, where 23 semi-structured questionnaires were applied in the districts of Guayaibí, Chore and Liberación (Department of San Pedro), being 15 for silk producers, 3 former silk producers and 5 soybean producers. Three members of the Silk and Finers SRL company were also interviewed, the only firm that is currently in this activity in the country. Paraguay had the first experiences of incorporation of sericulture in the 1960s with the Japanese, which ended the activity in 1974. A second attempt occurred in the 80s, where Italian investors settled in Paraguay, initially in the Department of Alto Paraná and in 2008 they migrated to San Pedro. In this department they establish an integration contract with peasant family farmers, who produced the raw material, together with the support of the State. For integrated producers, the activity becomes of great importance, being considered the main farm activity by 80% of the surveyed, having high degree of satisfaction of farmers with the item (74% evaluate as optimal and 26% considered as good) and with great centrality in the total family income (80% say that silk reaches 90% of their income). Despite this, The producers face some difficulties, such as climate problems and the expansion of soybeans. But the main challenge becomes the finalization of the project (especially due to a tension between the company and the MAG), generating a deep crisis for the peasant family farmers involved in the activity

Keywords: Sericulture. Peasant family farmers. Familiar income.

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 2.1 – Exportación de Seda a nivel mundial por continente, 1995 a 2016.

Grafico 2.2 - Exportación de Seda a nivel mundial, 2016.

Grafico 2.3 – Importación de Seda a nivel mundial por continente, 2016.

Grafico 2.4 – Importación de Seda a nivel mundial, 2016.

Grafico 2.5 – Cadena Productiva de Sericultura en San Pedro, Paraguay.

Grafico 3.1- Productos agropecuarios presentes en las fincas (% sobre total)

Grafico 3.2 – Evolución de la producción de seda en los últimos 5 años

Grafico 3.3 - Porcentaje de renta de las familias proveniente de la seda

LISTA DE CUADROS

Cuadro 3.1 - Superficie y número de fincas de los productores.

Cuadro 3.2 - Principales productos agropecuarios en orden de relevancia, 2019.

Cuadro 4.1 - Área arrendada y actividades desarrolladas, 2019.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Ciclo evolutivo del gusano de Seda.

Figura 2.2 – Línea de tiempo de la empresa Seda y Fibra SRL, 2019.

Figura 3.1 – Ubicación geográfica del Departamento de San Pedro, Paraguay.

Figura 3.2 – Flujo de Aprobación de proyecto y requisitos

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1 – Porcentaje de Producción Mundial de Fibras Textiles, 1995 y 2016.

Tabla 2.2 - Estructura y valores del PIB de la cadena agrícola.

Tabla 3.1 - Cantidad de beneficiarios del proyecto, periodo 2014 al 2017.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCP	Banco Central del Paraguay
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
SyF	Seda y Fibras SRL
SRL	Sociedad de Responsabilidad Limitada
RENAF	Registro Nacional de la Agricultura Familiar
RAFA	Registro de la Agricultura Familiar
DEAG	Dirección de extensión agraria

INDICE

1 INTRODUCCION	14
2 PANORAMA GENERAL DE LA SERICULTURA EN PARAGUAY	18
2.1 LA SERICULTURA EN NIVEL MUNDIAL.....	18
2.1.1 Breve recuento histórico.....	18
2.2 CADENA PRODUCTIVA Y SISTEMA DE INTEGRACIÓN: BREVE REVISIÓN	23
2.3 DESARROLLO DE LA SERICULTURA EN PARAGUAY.....	27
3 SERICULTURA EN EL DEPARAMENTO DE SAN PEDRO	32
3.1 EXPANSION DE LA SERICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO.....	32
3.1.1 Caracterización del Área de Estudio	32
3.1.2 Inserción de la sericultura en San Pedro	33
3.1.3 Flujo de Aprobación de proyecto	36
3.2 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PRODUCTORES DE SEDA Y DE SUS FINCAS.....	38
3.3 LA IMPORTANCIA DE LA SEDA PARA LOS AGRICULTORES	40
4 DIFICULTADES Y PERSPECTIVA DE LA SEDA EN SAN PEDRO	44
4.1 LOS EX PRODUCTORES DE SEDA: UNA ANALISIS DE LOS RETOS DE LA ACTIVIDAD	44
4.2 DIFICULTADES Y PERSPECTIVAS DE LOS PRODUCTORES DE SEDA.....	47
4.3 EL FIN DEL PROYECTO: EL PRODUCTOR ENTRE LA EMPRESA Y EL MAG.....	50
5 CONSIDERACION FINAL	52
6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	54
7 ANEXOS	58

1 INTRODUCCION

Paraguay es un país que el transcurso de los años ha enfrentado transformaciones socioeconómicas muy severas y puntuales. Para Torres (2008), esas transformaciones y acontecimientos explican los impactos en el medio rural y en su agricultura. Se registra dos acontecimientos importantes que explican la división del latifundio paraguayo, que ha tenido como consecuencia principal la desigualdad en la distribución de riquezas. El primer acontecimiento se relaciona con la guerra internacional, denominado guerra de la Triple Alianza (1864 – 1870), lo cual dejó al país debilitado en todos sus aspectos, económico, social, cultural, etc. Y el segundo es la dictadura de Stroessner (1954 – 1989), lo que generó la búsqueda de mercado externo y ubicarse en el ambiente internacional, intensificando el sector agrícola o más bien el sector agro exportador.

Estos acontecimientos formaron una sociedad dividida, en la cual el sector del campesinado o agricultores familiares campesinos eran excluidos socialmente. Por defecto, esto contribuye para generar conflictos dentro de la estructura social, forjando grados de desigualdad en la distribución de la tierra, desplazamiento de las sociedades tradicionales hacia las zonas urbanas, el aumento de pobreza y principalmente problemas entre ambos sectores. Paraguay presenta una gran división que persiste hasta los tiempos actuales, donde se comprueba el abismo entre los diferentes sectores productivos (TORRES, 2008).

Cuando hablamos de agricultura debemos tener en cuenta que existe dos diversos tipos de agricultura. El primero, es la agricultura empresarial que se caracteriza por implementación de modernas tecnologías adquiridas para el sistema de producción, así como, por la producción a gran escala y por lo general por la producción para exportación. El segundo tipo es la agricultura campesina o agricultura familiar, que posee un área menor de producción, parte de la producción para el autoconsumo (pero también cuenta con la venta) y el trabajo es mayormente familiar¹. Los rubros agrícolas

¹ En Paraguay, por los criterios oficiales, es considerado agricultor familiar “aquella actividad productiva rural que se ejecuta utilizando principalmente la fuerza de trabajo familiar para la producción de un predio; que además no contrata en el año un número mayor de 20 trabajadores asalariados de manera temporal en épocas específicas del proceso productivo, que residen en la finca y/o en comunidades cercanas y que no utiliza, bajo condición alguna sea

como mandioca, maíz, poroto, maní entre otros, sembrados por las familias campesinas en sus fincas, pequeñas y medianas, y la cría de animales menores (aves, cerdos) y vacunos en que pequeña escala, constituye fuente principal de su alimentación. (RIQUELME; VERA, 2013).

La economía de la agricultura familiar campesina en parte es autosuficiente, produce para satisfacer sus necesidades de reproducción, pero a la vez es una unidad vinculada al mercado, pues una parte de su producto es generalmente destinado para la venta. (ROJAS, 2016).

Para Rojas (2016), el esfuerzo productivo de la agricultura familiar campesina primero busca reproducir la vida de sus miembros con alimentos, vivienda y otros bienes, y segundo, lograr constituir un fondo de recursos, para acceder a bienes y servicios que no se producen en la propia finca, como herramientas, medicamentos, etc.

En Paraguay la agricultura familiar campesina es mayoritaria en cantidad de fincas. No obstante, existen datos que evidencian que ha disminuido por dos razones fundamentales: el aumento de la agricultura empresarial y la falta de políticas públicas que abarquen y protejan los diferentes sectores y sus relaciones (producción, precio seguro, comercialización, infraestructura, servicios básicos, etc.). (TORRES, 2008). Los datos demuestran que la agricultura familiar perdió más de 15 mil fincas y 366 mil hectáreas entre los años 1991 y 2008, pero las fincas de más de 10 mil hectáreas pasaron de 351 a 600 en el mismo periodo (MAG, 2015). Esto sigue en dirección contraria a lo establecido en la Constitución Nacional, en los artículos referidos a la Reforma Agraria y el Desarrollo Rural, en los cuales se hablan de la incorporación de la población campesina al desarrollo económico del país y la eliminación del latifundio (RIQUELME, 2016).

Todos estos inconvenientes también se hacen presente en el departamento de San Pedro, área de estudio de esta investigación, donde varios agricultores familiares campesinos implementaron en sus fincas la sericultura como un rubro para generar más renta y condiciones de vida dignas. Considerando esto, el objetivo de este trabajo es analizar la cadena productiva de la seda en Paraguay, con

en propiedad, arrendamiento, u otra relación, más de 50 hectáreas en la Región Oriental y 500 hectáreas en la Región Occidental de tierras independientemente del rubro productivo. (MAG, 2011).”

destaque a la inserción y desarrollo de actividad en el Departamento de San Pedro. Además, se propone caracterizar los productores y comprender la importancia y principales dificultades de este rubro.

La investigación fue realizada en cuatro etapas. La primera consto de un estudio bibliográfico en trabajos académicos, informativos y noticias, además de la sistematización de datos secundarios, sobre el tema del TCC. La segunda etapa, fue una investigación de campo con finalidad de obtener informaciones a través de las entrevistas y cuestionarios. En el periodo de 14 de febrero a 20 de febrero del año 2019, fueron aplicados 23 cuestionarios semiestructurados en los distritos de Guayaibi, Chore y Liberación (Departamento de San Pedro), siendo 15 productores de seda, 3 ex productores de seda² y 5 productores de soja³ (Anexo A, Anexo B y Anexo C). Es importante decir que las encuestas aplicadas a los productores de seda representan una población del 30%, pues había 48 productores en las tres localidades (12 en Guayaibi y 18 en Chore y 18 en Liberación). También fueron entrevistados tres integrantes de la empresa Seda y Fibras S.R.L. (Anexo D), que ocupan cargos distintos (presidente, gerente e ingeniera agrónoma). Cabe mencionar aquí la proximidad a dichos integrantes fue fundamental para el alcance de mis objetivos establecidos y ya mencionados. En la tercera etapa se realizó una tabulación y sistematización de los datos obtenidos en la etapa anterior. Y, finalmente, se hizo un análisis teniendo en cuenta los objetivos del trabajo junto con el referencial teórico.

El trabajo está estructurado en tres capítulos. En el primer se analiza el panorama general de sericultura en Paraguay, haciendo una breve reseña histórica de la sericultura a nivel mundial, posteriormente una revisión teórica de los conceptos de cadena productiva y sistema de integración, así también como se dio el desarrollo de la sericultura en Paraguay. En el segundo capítulo, se desglosa la sericultura en el Departamento de San Pedro, caracterizando el área de estudio para luego analizar la inserción de la sericultura en los distritos investigados, considerando el flujo de aprobación del proyecto para luego realizar un levantamiento de los resultados de los

² Nos pareció importante también hablar con ex productores para entender las motivaciones que tuvieran para dejar la actividad.

³ Como el avance de la soja en la región era un tema relacionado con la producción de seda, pues impactan negativamente la actividad, como veremos más adelante, se optó por también hablar con estos productores.

cuestionarios aplicados, determinando el perfil de productor de seda y la importancia de este rubro para ellos. El tercer y último capítulo se direcciona a los resultados obtenidos referentes a las dificultades, conflictos, perspectivas futuras de los diferentes actores objetos de esta investigación. Por fin están las Consideraciones Finales, Referencias Bibliográficas y Anexos.

2 PANORAMA GENERAL DE LA SERICULTURA EN PARAGUAY

El principal objetivo de este capítulo es presentar un breve contexto histórico de la sericultura a nivel mundial, además de enfocar específicamente a la producción paraguaya, destacando donde, como y quienes iniciaron este rubro en el país, así como la inserción de esta modalidad entre los agricultores. También se presenta de manera general la cadena productiva de la sericultura en Paraguay, las características de los principales actores y las dinámicas de producción.

2.1 LA SERICULTURA EN NIVEL MUNDIAL

2.1.1 Breve recuento histórico

Varios historiadores mencionan y relatan que es casi imposible determinar de manera precisa el exacto lugar de nacimiento y desarrollo del gusano productora de la seda, pero se afirma con precisión que los primeros a industrializar el hilo obtenido del capullo de los gusanos es China. (CINFUENTES, 1998, p. 7).

Según Cinfuentes (1998), el descubrimiento del gusano de la especie productora del hilo de seda *Bombyx Mori*, se dio a finales del año 2698 A.C. Cuenta la tradición china que la emperatriz Hsi Ling Shi descubrió casualmente el devanado del capullo de seda. La leyenda es que mientras la emperatriz se deleitaba con una taza de té en su jardín de morera, cayó en su taza un capullo y por efectos del calor del té, se desprendieron varios hilos, que dejó sorprendida a la emperatriz (LACERCA 1983, p. 16).

Los hilos suaves y resistentes despertaron la curiosidad de la dama, buscando obtener más, utilizando la misma técnica. El resultado de dicho descubrimiento superó las expectativas de la emperatriz ya que la calidad de la tela proporcionada por los capullos superó todas las telas conocidas hasta aquel entonces y por ende la emperatriz decidió enseñar a las damas de su corte el arte de criar gusanos de seda y cultivar moreras en sus jardines (CINFUENTES, 1998, p. 8).

Los emperadores y las damas nobles utilizaban los hilos de seda para la fabricación de sus vestimentas, como así, también servía para aumentar la ganancia del

reino vendiendo los excedentes a los mercaderes (LACERCA 1983, p.8). La técnica para la reproducción, la cría del gusano de seda y la multiplicación de morera para su posterior industrialización, estuvo bajo secreto por más de 30 siglos, en donde solo las damas nobles tienen acceso al mismo. Más no obstaculizó su expansión a Corea, Japón, India y ciertos pueblos de Asia central (XAVIER, 2010, p. 5).

Su expansión se daba en medio de grandes enfrentamientos entre dos potencias, el Imperio Islámico y la Dinastía China Tang, la cual conllevó que los artesanos de la época emigraran a Europa llevando su arte suntuaria, la cual llamaban *Tiraz*⁴, estableciendo talleres dedicados en la confección de los más refinados tejidos en el continente. Siendo estas exclusivamente “creaciones, dignas tan sólo de los emires/califas andalusíes y que como ya veremos, valiosos elementos de obsequio a los embajadores e ilustres personajes que solían visitar la corte cordobesa”. (XAVIER, 2010, p. 15).

De manera breve puedes resumir la historia de expansión de la Seda considerando lo siguiente como etapas;

Según la tradición china, la historia de la seda empieza en el siglo XXVII A.C. Prosigue durante tres milenios de exclusividad durante los que China exporta este tejido precioso sin revelar jamás el secreto de su fabricación. El arte de fabricar seda se transmitió después a otras civilizaciones gracias a mercaderes, ladrones y espías de todo tipo. (I.I.L.A, 2013, p 7)

Una primera etapa es de la Dinastía China, la segunda etapa de expansión a Europa y por ende su popularización, la tercera fase es el importante desarrollo de los países asiáticos y la epidemia en algunos países europeos. Concluyendo como una actividad de producción Asiática hasta los días actuales, como veremos más adelante en porcentajes de exportación.

2.1.2 La Seda en números

En este ítem vamos a analizar la participación de la seda en la producción a nivel mundial, tomando como referencia los años 1995 y 2016. En la Tabla 2.1 nos percatamos que en el año 1995 la sericultura fue insignificante en comparación con las

⁴ Según la enciclopedia islámica la palabra de origen persa significa bordado. (XAVIER, 2010, p.6).

otras fibras textiles, con solo el 0,23%, mientras que las fibras sintéticas tiene una participación de 45,8%, liderando la producción mundial de fibras textiles en el año 1995, y con el algodón en segunda posición, con 43,5%. En la actualidad, tomando como referencia el año 2016, la participación en la producción mundial de la seda se mantiene en baja, tan solo el 0,2%, y como en el año anterior se repite el poderío de la fibra sintética liderando la producción, ahora con una participación aun mayor (61,2%) en la producción mundial de fibras textiles.

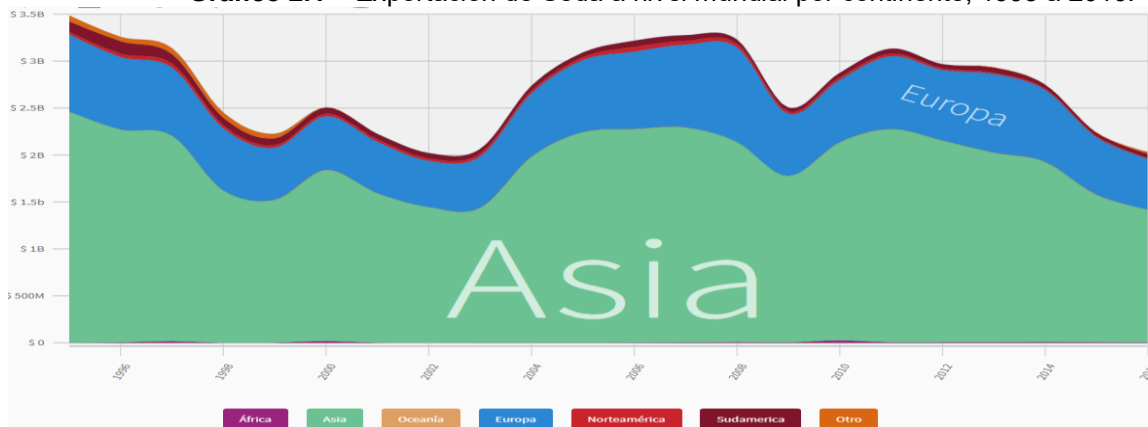
Tabla 2.1 – Porcentaje de Producción Mundial de Fibras Textiles, 1995 y 2016.

Fibras	1995	2016
Algodón	43,5%	31.1%
Sintéticos	45,8%	61,2%
Celulosa	6,8%	5,4%
Lana	3,6%	1,4%
Seda	0,2%	0,2%
Lino		0,6%
Otras		0,1%
Total	100%	100%

Fuente: CINFUENTES (1998). CORDELLINO (2016).

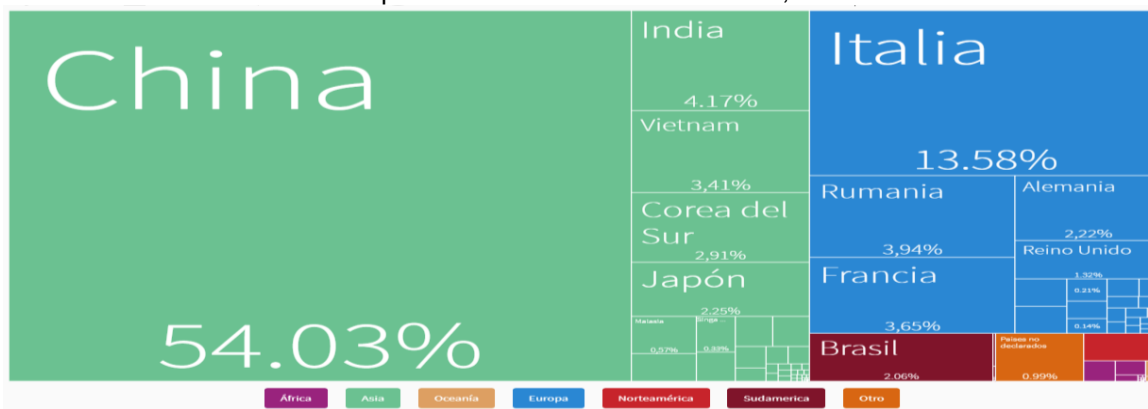
Nota: Datos trabajados por el autor.

Describiendo ahora quienes son los países de mayor exportación e importación a nivel mundial desde 1995 a 2016, en el Grafico 2.1 se evidencia que el mayor exportador de seda es el continente Asiático, durante todo el periodo analizado. El segundo continente de mayor exportación es Europa, tercero Sudamérica, cuarto Norteamérica, quinto África, sexto la categoría otros y por ultimo Oceanía.

Grafico 2.1 – Exportación de Seda a nivel mundial por continente, 1995 a 2016.

Fuente: Observatory of Economic Complexity (OEC), 2019.

Cuando bajamos la escala geográfica, el mayor país exportador de seda es China, en el año 2016 representa el total del 54%, el segundo país es Italia, con 13%, y luego los demás países exportadores como India, Vietnam, Corea del Sur, Japón, Rumania, Alemania, Francia, Reino Unido, Brasil, Estados Unidos, Túnez, Sudáfrica, entre otros, con una media de apenas 2% (Grafico 2.2).

Grafico 2.2 - Exportación de Seda a nivel mundial, 2016.

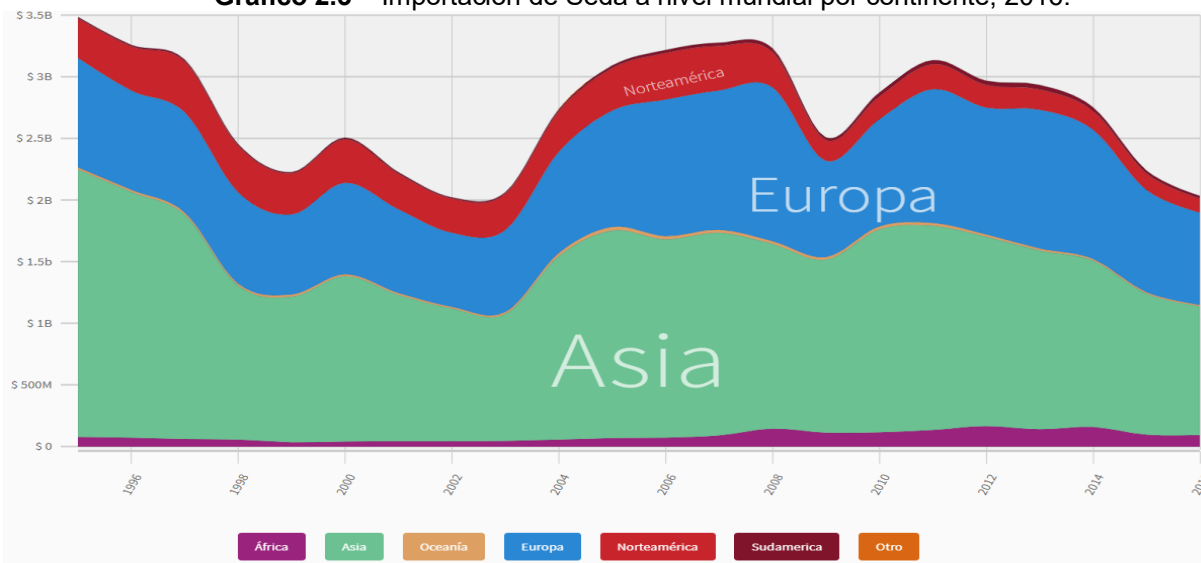
Fuente: Observatory of Economic Complexity (OEC), 2019.

A respecto de los importadores, en el gráfico 2.3 describe de igual forma que el continente de mayor importación es el Asiático, luego el Europeo, seguido de Norteamérica, África, Oceanía y Sudamérica (Grafico 2.3).

En términos de la procedencia del país importador, Italia se encuentra como primer país con un total de 15.18%, seguido de India con 11.20%, Pakistán con 8.43%, Japón con 5.99%, Rumania con 5.23%, Vietnam con 5.05%, Estados Unidos con

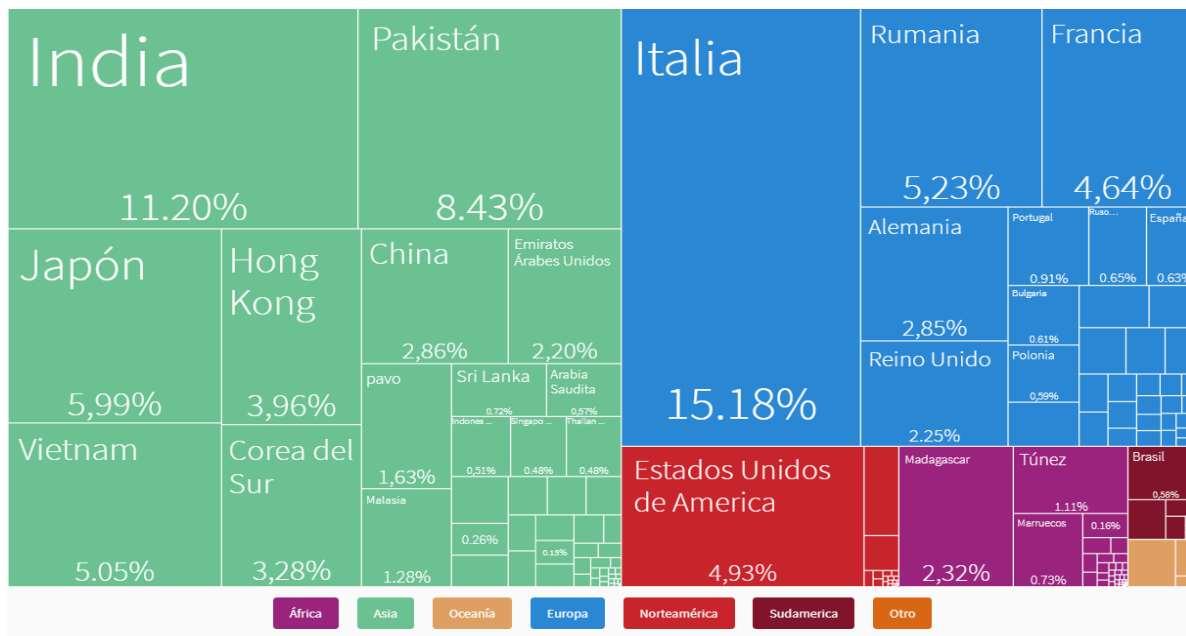
4.93%, Francia con 4.64%, Hong Kong con 3.96%, Corea del Sur con 3.28% y los demás países con un promedio de 1.2% (Grafico 2.3).

Grafico 2.3 – Importación de Seda a nivel mundial por continente, 2016.



Fuente: Observatory of Economic Complexity (OEC), 2019.

Grafico 2.4 – Importación de Seda a nivel mundial, 2016.



Fuente: Observatory of Economic Complexity (OEC), 2019.

Entendido el papel de la Seda a nivel mundial, se desarrollara sobre la sericultura en Paraguay, a pesar de que el país no es un gran productor mundial, es una actividad presente. Pero, antes de adentrar en este tema, será hecho un breve análisis de la definición de cadena de producción y sistema de integración.

2.2 CADENA PRODUCTIVA Y SISTEMA DE INTEGRACIÓN: BREVE REVISIÓN

De manera inicial se abordara conceptos básicos de la cadena productiva, la cual forma parte del vocabulario de este análisis, además de la conexión con el sistema de integración, repercutido en la producción de seda en Paraguay.

El término cadena productiva, tomando un enfoque económico, puede ser definido como “un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto” (ISAZA, 2012, p. 25). De esta forma, cada proceso o eslabón está constituido por diversos agentes involucrados para la satisfacción de las necesidades de la sociedad, ya sea este un bien o servicio.

La cadena productiva es un conjunto de actores involucrados directamente en la producción, transformación, distribución y consumo de un producto. En un contexto más amplio, esta cadena incluye los oferentes de insumos, productores, intermediarios, procesadores, mayoristas, minoristas y consumidores, quienes participan en un eslabón de cadenas a través de la compra o venta de un producto. Incluye también un conjunto de actores que forman parte de su contexto institucional y organizacional. (BERNT; GRAHAM 2005, p. 8).

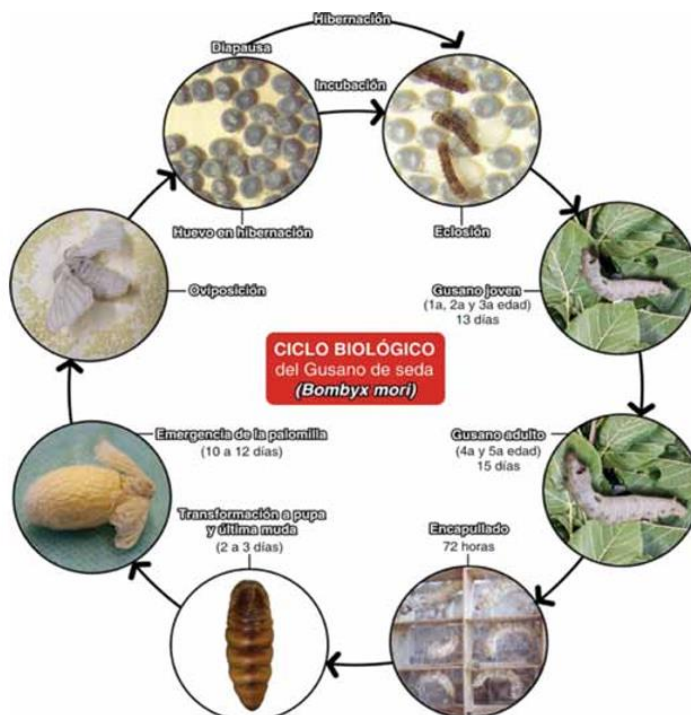
Básicamente podemos definir la cadena productiva como el conjunto de las etapas transitadas por un bien o servicio con el fin de llegar al consumidor final, como el proceso de elaboración, el de distribución y el de comercialización. Dichas etapas mencionadas son mencionadas por Hirschman (1958) como un encadenamiento, que puede darse hacia delante y hacia atrás, de esta forma comprenden una secuencia de decisiones la cual movilizan los recursos desde la materia prima hasta el cliente final.

Sistema que agrupa actores económicos y sociales interrelacionados que participan articuladamente en actividades que agregan valor a un bien o servicio, desde su producción hasta que este llega a los consumidores, incluidos los proveedores de insumos y servicios, transformación, industrialización, transporte, logística y otros servicios de apoyo, como el de financiamiento. (ARIAS, 2016, p. 08).

Como destaca Isaza (2012), las cadenas productivas se subdividen en eslabones, los cuales comprenden empresas y/o productores ligados con funciones específicas dentro del proceso productivo. A modo de ejemplo, la cadena productiva de textiles y confecciones, citando las etapas transitadas “el primer eslabón, constituyen los cultivadores de algodón; el segundo, los centros de acopio; el cuarto, los procesadores de la fibra y tejidos; el quinto, confecciones; el sexto, los distribuidores y comercializadores, y el séptimo y último, los consumidores de prendas de vestir”. (ISAZA, 2012, p. 03).

Ahora bien, para poder comprender la cadena productiva de la sericultura en Paraguay, en la Figura 2.1 observamos resumidamente el ciclo evolutivo del gusano de seda, técnicamente llamada *Bómbix Mori* Linn, la cual es la encargada de elaborar la fibra utilizada para la explotación textil. La primera etapa es de incubación; segunda es la eclosión de los huevos; tercera, la alimentación de los gusanos; cuarta, el encapullado; quinta, la transformación a pupa y última muda; sexta, emergencia de la palomilla; séptima, oviposición y octavo, hibernación.

Figura 2.1 – Ciclo evolutivo del gusano de Seda.



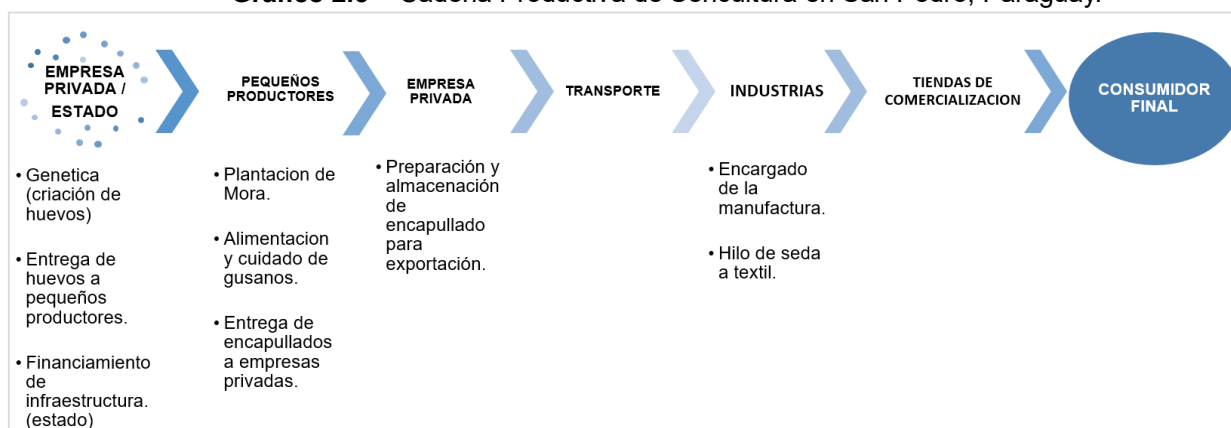
Fuente: RODRIGUEZ, A. et al. 2012, p. 63.

Recalcando para mejor comprensión es el encapullado la materia prima que se utiliza para la elaboración de la fibra y seda, y la alimentación de los gusanos es la planta de mora. Es así, que existen dos áreas dentro de la producción: la técnica y genética encargada de transformar dichos encapullados en el producto final; y el agrícola, encargada de la producción y alimentación de los gusanos.

Comprendiendo el ciclo evolutivo del gusano de seda, analizamos ahora la cadena productiva de la seda en Paraguay, específicamente el espacio estudiado que es el departamento de San Pedro. Analizando el Grafico 2.5, observamos primeramente que las dos áreas de producción de seda, está compuesto por tres agentes, la empresa privada; encargada del área técnica y genética, el segundo comprende a los pequeños productores y el tercero corresponde al Estado proporcionando la infraestructura necesaria.

Es así que el primer eslabón o etapa desarrolla la empresa privada, la cual es encargada de providenciar los huevos a los pequeños productores y la asistencia técnica, como segundo eslabón tenemos a los productores encargados en alimentar a los gusanos y cuidarlos. Una vez encapullados, pasan nuevamente a las empresas privadas para su exportación.

Grafico 2.5 – Cadena Productiva de Sericultura en San Pedro, Paraguay.



Fuente: NEMBRI, 2019.

Nota: Datos trabajados por el autor.

Esta interacción entre los agentes de la cadena productiva es lo que podríamos definir como sistema de integración, recalcando que existen dos extremos, los que están a favor y los que están en contra.

En cuanto una estrategia empresarial, la integración vertical revela un trade-off (compensación) fundamental. De un lado, al integrarse verticalmente, una empresa adquiere mayor control de la cadena productiva, lo que le permite la adopción de acciones dirigida a la reducción de costos y/o de acción estratégica contra rivales, o, aun, de acciones que visen la exploración del mercado de consumo final. De otro, la integración vertical desvía los esfuerzos gerenciales de la empresa de su foco de negocio, elevando costos burocráticos y perjudicando la estructura de incentivos característica de los mercados” (ZYLBERSZTAJN; FAVA ; QUEIROZ, 2000, p. 297).

Comprendido la cadena productiva, respectivamente de la seda, resaltamos la interacción que ocurre entre el primero y el segundo eslabón, donde la empresa privada se integra con los pequeños productores para la elaboración de la materia prima. Dentro de este sistema también está incluida una institución pública, que es el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con participación directa en este proceso productivo (profundizaremos más este tema adelante). Para comenzar con las discusiones referentes al sistema de integración, debemos conocer quiénes son los integrados y los integradores.

Para esta situación los integrados hace referencia a los pequeños productores, que poseen un lugar (propiedad) donde desarrollan actividades agropecuarias y reproduce su cultura e identidad en conjunto a sus familiares (ALANIA, 2015, p. 17). Mientras que los integradores hace referencia para el caso analizado a la empresa privada, cuya función principal es llevar a cabo todas las operaciones de producción, desde fornecer los gusanos a los pequeños productores hasta la compra de la su producción y exportación del producto final (ALANIA, 2015, p. 17).

Para que exista el sistema de integración debe haber una relación directa entre dos actores, en este caso, los pequeños productores se integran al sistema, que aportan un porcentaje de su propiedad para la producción de mora, mano de obra, energía y agua, por otro lado, la empresa privada integradora que fornece asistencia técnica, huevo, gusano de seda y garantía de compra de la producción total. Además de productor y empresa, el MAG surge al inicio del contrato, el cual es encargado de propiciar la infraestructura apropiada que es el galpón, para la actividad (MAG, 2015).

Es así que surge un sistema de integración y para que este sistema correspondiente a la producción de Seda sea concretizado, debe realizarse un contrato, en donde el integrado se responsabiliza tanto en la producción de mora y cuidado de los gusanos, además de repasar el volumen total producido a la parte integradora, la cual

es la que se encarga de almacenar y distribuir el producto final. El sistema de integración en la cadena de la seda también ocurre en otras partes del mundo, como en Brasil, específicamente en el Estado de Paraná, mayor productor nacional, como indican los estudios de Ferreira Pinto, Murofuse e Carvalho (2015), este rubro llegó a la región por estímulo del Estado en la perspectiva de crear nuevos puestos laborales, por medio de incentivos financieros, líneas de créditos y apoyo con infraestructura. En este caso, también se da por el sistema de integración, como lo indica Paulino (2003), la relación de los productores con la empresa es realizada por el sistema de integración, en donde la relación de la empresa, los trabajadores en la condición de pequeños propietarios rurales, se integran en el mercado como oferentes de materia prima, dependiendo de la industria para la compra de su producto.

Percibido a grandes rasgos la definición de cadena productiva y sistema de integración, se aborda a seguir el desarrollo de la seda en Paraguay.

2.3 DESARROLLO DE LA SERICULTURA EN PARAGUAY

Paraguay es un país que presenta una superficie total de 406.752 km², dividido en 17 departamentos, su capital es Asunción y posee 7.052.983 habitantes, según la última proyección de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC, 2019). Históricamente la economía y sociedad Paraguaya tienen una relación directa con la agricultura, esto conlleva que la economía sea dependiente del sector agropecuario y agroindustrial. Las relaciones entre la agricultura, economía y sociedad siguen siendo un debate muy complejo en la actualidad, sobre todo en Paraguay, donde, cuya matriz productiva se encuentra sostenida por la agricultura y sus respectivas cadenas productivas (FERREIRA, 2015, p. 9).

Como lo indica Ferreira, en la Tabla 2.2, en Paraguay la agricultura contribuye al PIB en un 18,5%, considerando los actores envueltos como proveedores, transporte, logística, agroindustrias, comercio y finanzas. Esto hace que la economía nacional tenga un incremento total del 28,9%, es decir, la participación de un tercio total en la economía Paraguaya en el año 2014 (FERREIRA, 2015, p.10).

Tabla 2.2 - Estructura y valores del PIB de la cadena agrícola.

Concepto	Participación en el PIB	Valor - año 2014 (MM US\$)
Agricultura	18,5%	5.690
Agroindustria	2,3%	707
Transporte	2,0%	615
Finanzas	0,7%	215
Comercio	5,4%	1.660
Total	28,9%	8,889

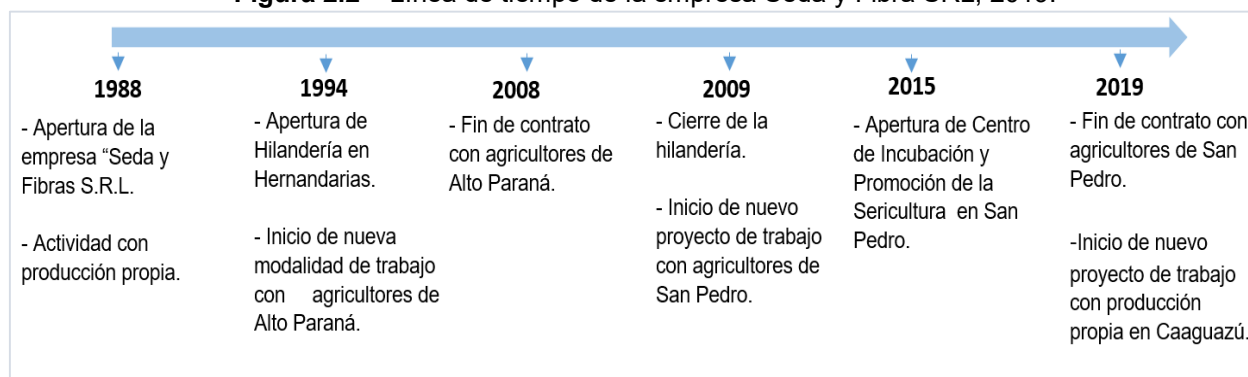
Fuente: FERREIRA, 2015.

Paraguay tuvo las primeras experiencias de incorporación de la Sericultura en la década de los sesenta, una iniciativa de los Japoneses de la Empresa ISEPSA, Katakura y Itochu de Japón (SALCEDO, 2016). Este arranque de incorporación de la sericultura tuvo como principal objetivo proveer el capullo de seda para abastecer a las hilanderías japonesas, utilizando tecnologías propias de la tradición japonesa. Según Salcedo, el proyecto tuvo éxito en las colonias japonesas de los primeros inmigrantes hacia el Paraguay, donde se llegó a una producción máxima de 800 toneladas de capullos verde en el año 1968. En el año 1974, Japón cerró las puertas a las importaciones de capullos de seda y esto tuvo un impacto directo en Paraguay, haciendo que este primer impulso sea frenado hasta su cese total (MAG, 2014).

Luego de varios años sin movimientos en este sector de la producción de seda, se da un segundo intento en los años 80, donde inversionistas italianos especialistas en la sericultura se instalaron en Paraguay, situando una empresa de producción de capullos y una industria de seda. El presidente de la firma, de nacionalidad italiana y dueño de la empresa Seda y Fibras S.R.L⁵, es uno de los impulsores de este rubro que hasta hace poco exportaba a exigentes mercados, como hablaremos adelante.

Según la entrevista realizada al propietario de la empresa, se realiza una línea del tiempo, en la Figura 2.2, donde se detalla el ciclo de vida de la empresa denominada Seda y Fibra SRL, de manera a sintetizar y puntualizar las actividades principales de dicha empresa.

⁵ Sociedad de Responsabilidad Limitada, respondiendo a la sigla S.R.L.

Figura 2.2 – Línea de tiempo de la empresa Seda y Fibra SRL, 2019.

Fuente: NEMBRI, 2019.

Nota: Datos trabajados por el autor.

Según el presidente de la firma, la fábrica logra constituirse en diciembre del año 1988, donde se dio un trabajo a largo plazo, de transferencia de tecnología y de producción propia en tierras alquiladas como ya mencionado anteriormente. En el año 1994 la empresa Seda y Fibra S.R.L puso en marcha la Hilandería en la ciudad de Hernandarias, con intención de intensificar la producción, incorporando máquinas de las más altas tecnologías e infraestructura apropiada para dicha producción. Además de producción propia de capullos de seda, también incorporó una nueva modalidad de trabajo, que consistía en el sistema de integración e incentivo a las familias campesinas situadas en el departamento de Alto Paraná para la producción de mora y del capullo de seda.

Según el presidente y la gerente de la empresa, esta modalidad de trabajo fue impulsado en el Departamento de Alto Paraná porque la planta industrial estaba ubicada dentro de esta región y, con esto, había facilidad con respecto a la logística requerida. Otro motivo importante que conlleva esta modalidad de trabajo en el Departamento es que había mano de obra disponible, entusiasmo de las familias productoras y por ende cumplían los requisitos requeridos por las instituciones, como ser integrantes de un comité reconocidos por el MAG, y/o Municipio, estar inscriptos en la RENAF, estar inscriptos en la RAFA, disponibilidad de finca de 6 a 10 has, de superficie de tierra y destinar 2,5 has de la finca para el cultivo de mora, entre otros criterios que serán detallados en el próximo capítulo.

Recuerda el propietario, la capacidad de la planta industrial mínima era

de 2.000 toneladas de materia prima, que es el capullo fresco por año. En la planta industrial todo era aprovechado, consistía en 100% para exportación desde desechos, subproductos, hasta el capullo fresco y el hilo de seda. Según el presidente y dueño de la empresa, todo esto no fue suficiente para abastecer las demandas internacionales.

Según entrevista con el propietario, este proyecto no llegó a su potencial máximo en Alto Paraná por tres motivos principales que impidieron que la planta industrial llegase a su máxima potencia. El primero motivo es que los productores de Alto Paraná fueron desplazados por el avance de la soja. “No había apoyo ni protección del Estado con respecto a la expansión de la soja que se desató en esa zona, este fue el principal motivo por el cual el proyecto no tuvo éxito [...]”. En concreto, el gusano es una oruga y cualquier agroquímico le afecta”, afirma el presidente. El segundo motivo es que nunca hubo un plan de apoyo al campesino sericultor por parte del Estado. Y por último, fue la falta de comunicación y de organización por parte de los campesinos. Como es un proyecto innovador, existió una cierta incertidumbre por parte de los productores en apostar en el proyecto. Como menciona el presidente, “si el núcleo campesino poseía más seguridad o apoyo en conjunto, otra sería la realidad”. Con este contexto, la firma se vio debilitada y afectada al punto que tuvo que cerrar la planta industrial y abandonar el proyecto en esta región.

Es importante mencionar que el trabajo en conjunto con los agricultores fue hasta el 2008, la hilandería funcionó hasta el 2009, y la actividad de torsión⁶ hasta el 2012. El presidente afirma que dicha producción era exportada por un periodo de seis años consecutivos a Japón, Colombia, Corea, Turquía y Brasil, pero como no lograban abastecer las demandas internacionales se vieron limitados a exportar los últimos años solo a dos países, Turquía y Japón. En “Paraguay llegaron representantes de marcas internacionales como Chanel, Louis Vuitton y Dior, quienes apoyaron e insistieron en hacer crecer la producción de capullos de seda y quienes estuvieron dispuestos a invertir en este rubro”, menciona el presidente.

⁶ El proceso de torsión se conoce a la forma de espiral que se le da al hilo, con el objeto de mantener unidas las fibras, y otorgarle suficiente resistencia. (LOCKUAN, 2012). Es decir, cuando mayor la torsión más resistente es el textil y una torsión ligera proporciona telas de superficie suave.

Es por eso que en el 2009 la empresa Seda y Fibra S.R.L apostó nuevamente en la administración de sistema integrado de producción, trabajando en conjunto con pequeño productores en el Departamento de San Pedro. Esta vez con una “concentración geográfica de productores por una cuestión de logística”, según el presidente. Además de ser una región donde aún no tenía avanzado la soja y que tenían campesinos organizados, situación diferente de lo que se encontraba en Alto Paraná. Otro tema importante es que, en los últimos años, el Proyecto de Innovación logró establecer, con apoyo del MAG, un Centro de Incubación y Promoción de la Sericultura en el Departamento.

Después de diez años, ya en el 2018, el proyecto con los agricultores del departamento de San Pedro llegó a su fin. Y empieza un nuevo ciclo de la empresa, donde el foco es la producción propia con tierras propias de la empresa, que ya fue adquirida en el departamento de Caaguazú.

Los objetivos establecidos por la empresa y el Estado fueron alcanzados de forma parcial, puesto que la finalidad del proyecto se da por falta de cumplimiento del Estado, cabe mencionar que tanto productores como la empresa cumplieron las cláusulas pre establecidas en el contrato. Mientras que el Estado decide retirar su apoyo al proyecto por motivos que serán mencionados en la consideración final.

El enfoque de este trabajo será sobre la etapa de la empresa en San Pedro. Así, en las siguientes partes del trabajo será analizado la inserción y desarrollo de la seda en San Pedro, un proyecto público-privado en conjunto entre el Estado, la empresa privada y los pequeños productores de San Pedro. Además, se propone caracterizar los productores y comprender la importancia de este rubro para ellos, así como conocer las principales dificultades que no permitieron continuar con dicho proyecto.

3 SERICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO

El tema principal de este capítulo es comprender como se introduce la sericultura en el Departamento de San Pedro, las características generales de quienes producen y como producen, dando enfoque primordial al área de estudio que corresponde al segundo Departamento de Paraguay, San Pedro, y sus respectivos municipios: Guayaibi, Chore y Liberación.

3.1 EXPANSION DE LA SERICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO

3.1.1 Caracterización del Área de Estudio

El área de estudio abarca el departamento de San Pedro es el segundo Departamento de Paraguay, está ubicado al nordeste de la región oriental, se caracteriza por ser el mayor Departamento de la región oriental en superficie, teniendo 20.002 km² (TORRES, 2008). En la actualidad el Departamento se encuentra dividido en 20 distritos y su capital es la ciudad de San Pedro de Ycuamandyyú. (Figura 3.1).

Figura 3.1 – Ubicación geográfica del Departamento de San Pedro, Paraguay.



Fuente: DGEEC, 2012.

En el departamento se estima un total de 419.617 personas, con la población económicamente activa de 208.902, es decir el 63,11 % de tasa de actividad, según la Proyección de la Población Nacional para el año 2017. (DGEEC, 2012). Su principal base económica se da en las siguientes actividades: producción agrícola, ganadería y producción forestal, en esta orden de importancia. Según el DGEEC en el año 2012, el 57,9% de la población económicamente activa se concentró en el sector primario (actividades agropecuarias), mientras que el 31,3% al sector terciario (comercio y servicios) y el 8,5% en el sector secundario. Con relación a los recursos forestales este departamento es rico en recursos naturales, pero en los últimos años la deforestación y la ampliación de la frontera agrícola se ha acentuado de manera muy importante (DGAEEC, 2011).

En relación a los distritos de Guayaibi, Chore y Liberación, los datos del último Censo Agropecuario (2008) apuntan que existían 9.514 fincas, con una superficie total de 230.593 hectáreas. Los principales productos agropecuarios en esta zona eran mandioca, maíz, tártago, algodón, sésamo, como también la ganadería. Cabe mencionar que estos datos corresponden a los distritos de Guayaibi y Chore, puesto que el distrito de Liberación fue creado y promulgado en el año 2011 y no se registra en el Censo Agropecuario del año utilizado.

Unas de las actividades agrícolas que surgieron con fuerza en el Departamento son la plantación de mora y producción de capullos de seda a partir de 2008. En la siguiente sección se abordara la manera que se extiende dicha actividad productiva.

3.1.2 Inserción de la sericultura en San Pedro

La introducción de nuevas técnicas y rubros agrícolas también están presente en este departamento, siendo una de las innovaciones agrícolas la sericultura, lo cual se conoce como una importante actividad agroindustrial que abarca las siguientes acciones: cultivo de la mora, la cría de gusano, así como la obtención de seda para las industrias textiles (RODRIGUEZ, 2012, p. 13).

La inserción de la sericultura en el Departamento de San Pedro nace

como un proyecto de fomento a la producción de mora y capullos de seda. Se crea un convenio entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la empresa Seda y Fibra S.R.L, que tiene como fin incrementar en forma sostenida la competitividad de la producción agraria en función a las demandas del mercado, así como también fortalecer la diversificación de la producción agrícola en dicho Departamento mediante la capacitación y la introducción de tecnologías apropiadas en la finca de productores. Con esto se espera el aumento de ingreso de las familias y la generación de oportunidades de trabajo para la mano de obra familiar (MAG, 2014).

Este proyecto se desarrolló en el año 2009, pero se ejecutó en el año 2014 debido a las dificultades en la conciliación del proyecto y la negociación entre Estado – empresa, la selección de los agricultores también fue una actividad que demandó tiempo por los requisitos que se presentaban para formar parte del mismo.

Según representante de la empresa, a duración del proyecto, de manera inicial, se da en cuatro años. En el transcurso de estos años fueron beneficiados más de 2000 mil pequeños productores (Tabla 3.1) en los distritos de Liberación, Lima, Guayaibi, Chore y Kamba Rembe. La relación de los productores con la empresa es vía sistema de integración, como expuesto en el capítulo anterior, en que el producto finalizado es entregado a la firma para su exportación, siendo los principales países importadores Turquía y Japón.

Tabla 3.1 - Cantidad de beneficiarios del proyecto, periodo 2014 al 2017.

Año	Cantidad de beneficiarios
2014	300
2015	600
2016	600
2017	600
2018	600
Total	2100

Fuente: NEMBRI, 2018.

Nota: Datos trabajados por el autor.

Como se observa en la tabla 3.1, la actividad inicia con 300 productores, duplicando para los años siguientes la cantidad de productores interesados en formar parte del proyecto, quedando demostrada la efectividad del mismo. Así, la previsión era

llegar a 2.100 productores integrados en 2018, la cual abordaremos en el siguiente capítulo.

Para comprender cómo se dio la expansión en el Departamento de San Pedro, fue realizado tres entrevistas con integrantes de la empresa Seda y Fibra S.R.L, firma que impulso la sericultura en esta región. Como comentado en la Introducción, los integrantes están constituidos por el presidente, la gerente general y la técnica que asiste a los productores de forma más directa en San Pedro.

La práctica de integración con los productores familiares campesinos se dio en el inicio en los años 90 con productores de Alto Paraná, siendo que la empresa cuenta con una planta industrial en la ciudad de Hernandarias donde se hacia la transformación de la materia prima (aunque actualmente no se encuentra funcionando porque aún no se llegó a la potencia necesaria para volver a reactivar la planta. Como la empresa no posee terreno propio para la producción de mora, el presidente de la empresa dice que “de ahí nace este impulso de integración entre productor, empresa y gobierno”. Como fue factible la integración con productores en Alto Paraná y esto dio una estabilidad de producción a la firma, decidieron seguir con el mismo sistema de trabajo en el departamento de San Pedro luego de un análisis territorial. Se optó por llevar la sericultura ahí porque es una región donde predomina la agricultura familiar campesina y algunos de los distritos en donde se instaló esta actividad cuentan con organizaciones campesinas que aún están en contra la expansión de la soja, buscando proteger la producción e incentivar al productor familiar a seguir con esta forma de agricultura. El presidente afirma, “este proyecto fue el que más demoro en consolidarse, fueron cuatro años de elaboración del proyecto hasta que se logró consolidar y ejecutar”, como comentado arriba.

La participación de pequeños productores se da de manera directa, desde el preparo del suelo y alimentación del gusano hasta la transformación final. El 100% de los capullos obtenidos en la producción debería ser vendido a la empresa por monto fijo anual de 13.650 G/Kg. Se estima que la producción mínima de cada productor sería de 840 kg obtenidos en 7 cosechas anuales en un área de 2,5 hectáreas, explica la técnica.

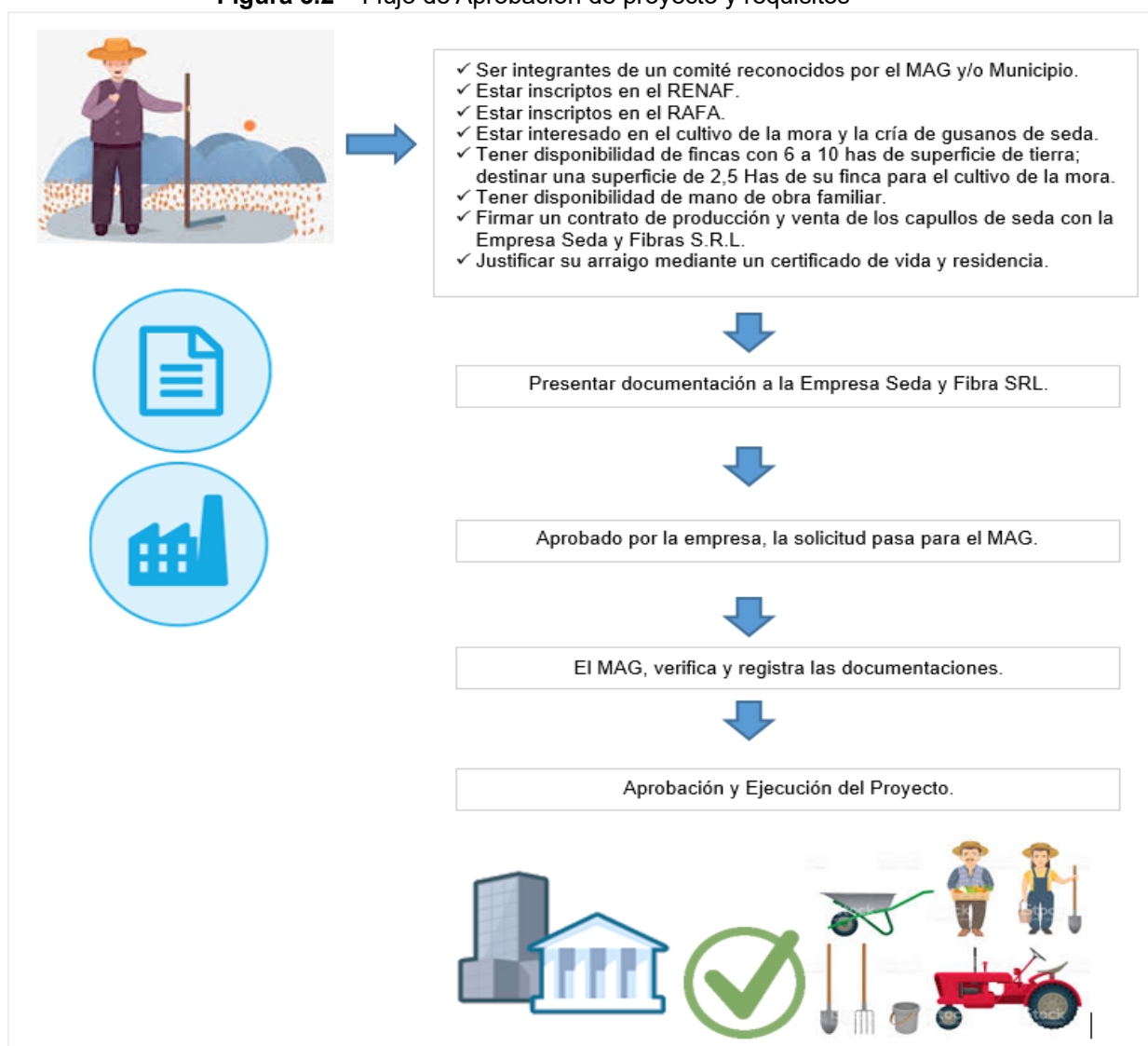
A continuación se abordara los criterios principales utilizados para ser

participes de este proyecto y como se dio la selección de los productores en el Departamento de San Pedro.

3.1.3 Flujo de Aprobación de proyecto

Para ser partícipe de esta actividad, los productores interesados debían cumplir ciertos requisitos, los cuales eran formulados, desarrollados y realizados por el MAG y la empresa Seda y Fibras S.R.L. (Figura 3.2).

Figura 3.2 – Flujo de Aprobación de proyecto y requisitos



Fuente: Realizado por el autor.

Los criterios utilizados para la selección de productores son los siguientes: ser integrantes de un comité u organización reconocidos por el MAG y/o Municipio, Gobernación; estar inscriptos en el Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) del Ministerio de Agricultura y Ganadería y en el Registro de la Agricultura Familiar (RAFA) de la Dirección de Extensión Agraria (DEAG) del MAG; estar interesado en el cultivo de la mora y la cría de gusanos de seda; tener disponibilidad de fincas con 6 a 10 has de superficie de tierra; destinar una superficie de 2,5 Has de su finca para el cultivo de la mora; tener disponibilidad de mano de obra familiar como contrapartida del Proyecto; firmar un contrato de producción y venta de los capullos de seda con la Empresa Seda y Fibras S.R.L.; y justificar su arraigo mediante un certificado de vida y residencia, a ser expedido por el Juzgado de Paz más cercano a su residencia y refrendado por un testigo, o en su defecto, el mismo certificado expedido por la Policía Nacional, de la jurisdicción del afectado (MAG, 2014).

Una vez que el productor haya cumplido con los requisitos requeridos por ambas instituciones se da inicio a la firmas de contratos entre el MAG, la empresa Seda y Fibras S.R.L y los productores.

El contrato estipula que las fuentes de financiamiento del proyecto se da de la siguiente manera: el 14% del costo total deberá ser aportado por el productor, esto incluye preparación del suelo, poner en condiciones para la plantación de mora, semilla y cuidado del cultivo, cuidado de los gusanos en cada fase evolutiva, alimentación de los mismos, el 68% corresponde al MAG y las actividades estipuladas son la de financiamiento de la construcción de galpón y equipo de cría; y el 18% por la empresa Seda y Fibras S.R.L, donde las actividades correspondiente son asistencia técnica, la cual monitorea la evolución de los gusanos de seda hasta su etapa final como también monitorear las fases de crecimiento de la mora, y el acompañamiento de la actividad de plantación de mora, cría del gusano de seda, construcción de los establecimientos. Así también, fornecer al productor los huevos de gusano de seda y la cría en la etapa infantil (MAG, 2014).

Es decir, la empresa estaría constantemente controlando y asistiendo a los pequeños productores para que el producto final estuviera en las condiciones estipuladas en el contrato, teniendo en cuenta que cada especie de gusano posee su

proceso, su ciclo de vida, es por eso que la empresa estaría continuamente capacitándolos.

3.2 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PRODUCTORES DE SEDA Y DE SUS FINCAS

Es importante decir que actualmente existen aproximadamente 300 productores de seda en San Pedro, distribuidos en los distritos de Liberación, Chore, Lima, Guayaibi y Kamba Rembe. La baja adhesión de los productores se da debido a la falta de cumplimiento de una de las partes, que sería el Estado, de proporcionar la infraestructura necesaria que requiere este rubro.

A partir de la aplicación de un cuestionario realizado en los distritos de Chore, Liberación y Guayaibi, todos pertenecientes al Departamento de San Pedro, fueron entrevistados un total de 15 productores, siendo 5 productores del distrito de Liberación, 5 productores de Chore y 5 productores de Guayaibi. A partir de las encuestas, se puede decir que la edad media es de 52,2 años (con variación entre 32 y 68 años), el 67% son casados y la mayoría tiene baja escolaridad (el 87% no concluyeron el nivel inicial y el 13% no concluyeron el nivel medio). Un dato importante es que el 86,6% de los productores son naturales de los distritos ya mencionados y el 13,2% migraron de otra zona de Paraguay, como Itapúa y Caaguazú. En relación a las características de la finca de los entrevistados, viven en media de 3 personas, con variación de 1 a 7 personas.

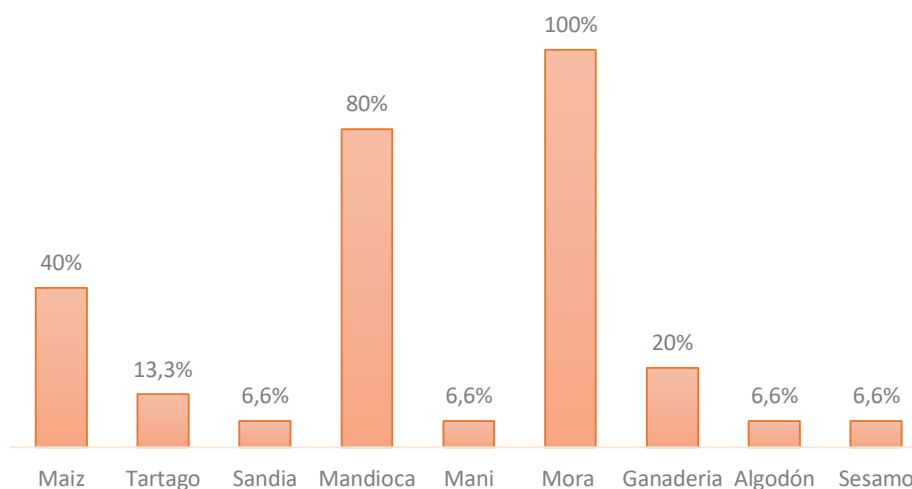
Con relación al área de las fincas de los productores, podemos observar en el Cuadro 3.1, que siete fincas se encuentran entre los 5 a menos de 10 hectáreas, cuatro fincas en 10 a menos de 15 hectáreas, una sola de 15 a menos 20 hectáreas y 3 fincas de 20 a menos de 25 hectáreas. Las 15 fincas totalizan una superficie de 162,5 hectáreas, siendo que la mayoría tiene entre 5 y 15 hectáreas, con un área media de 10,8 hectáreas.

Cuadro 3.1 - Superficie y número de fincas de los productores.

San Pedro	Cantidad de fincas	Superficie total en Ha.
Liberación, Chore y Guayaibi	N° de fincas	Superficie
De 1 a menos de 5 Ha.	0	0,0
De 5 a menos de 10 Ha.	7	45,5
De 10 a menos de 15 Ha.	4	40,0
De 15 a menos de 20 Ha.	1	15,0
de 20 a menos de 25 Ha.	3	62,0
Total	15	162,5

Fuente: Datos trabajos por el autor.

La totalidad de los entrevistados son dueños de sus propias fincas, siendo que el 66,6% dice que su área se mantuvo igual en los últimos 15 años, y el 33,4% dice que aumento. La producción agropecuaria se basó en maíz, tártago, sandía, mandioca, maní y principalmente en el cultivo de mora, también hay ganadería. Conforme la Grafico 3.1, los cultivos con más incidencia son mora, mandioca, maíz y la ganaderia. Además de estos productos agropecuarios que tienen como destino el mercado y el autoconsumo, los agricultores encuestados comentaron que tienen otros productos destinados exclusivamente para el consumo de la familia, como aves, mandioca y sandía. El número de trabajadores en las fincas varía de 1 a 3 personas, siendo que en todos los casos son parte de la familia.

Grafico 3.1- Productos agropecuarios presentes en las fincas (% sobre el total de encuestados)

Fuente: Datos trabajado por el autor

Con respecto a la cadena productiva de la seda, el 100% de los entrevistados iniciaron el cultivo de mora en el año 2014, con un área de siembra de 2,5 hectáreas. Cuando preguntado por qué decidieron ingresar en este rubro, las respuestas abarcan un conjunto de elementos. De forma unánime apuntaron la facilidad de comercialización, puesto que es vendido bajo contrato para la empresa, el 86,6% afirman por la facilidad de manejo, disponibilidad de asistencia técnica y créditos disponibles. El 60% también argumentó que la elección fue porque es rentable y que no hay otras alternativas de cultivo que cuentan con un financiamiento y un mercado seguro.

El total de los productores entrevistados mencionan que siempre tuvieron el apoyo de la misma empresa, desde el inicio del proyecto hasta la actualidad. Desde que empezaron en este rubro, la producción de seda se mantuvo constante, pues, como ya fue mencionado, uno de los requisitos es mantener el área de 2,5 hectáreas para dicha producción. Considerando estos elementos, en el próximo ítem vamos hablar de la importancia de la seda para los agricultores encuestados.

3.3 LA IMPORTANCIA DE LA SEDA PARA LOS AGRICULTORES

Uno de los temas relevantes para este trabajo es comprender el papel que la producción de mora y la cría de gusanos tiene para los productores. Para esto, una de las preguntas fue sobre los agricultores entrevistados indicasen los principales productos agropecuarios de en orden de importancia. Los resultados indican que el 80% tienen como cultivo principal la mora, con el fin de obtener materia prima para la cría del gusano de la seda. Los otros productos que aparecen como el principal están el sésamo, la mandioca y el algodón, cada uno indicado por apenas un productor (Cuadro 3.2). En cuanto la mora, el sésamo, el tártago y el algodón son destinados exclusivamente para la venta, por otro lado hay los rubros más tradicionales, como la mandioca, el maíz, la sandía y las aves, que son destinados principalmente para consumo de las familias y se vende el excedente, que claramente contribuye para el aumento de la renta familiar, pero en general no es el producto que contribuye como principal fuente de ingreso.

Cuadro 3.2 - Principales productos agropecuarios en orden de relevancia, 2019.

Productor	1°	2°	3°
1	Mora	Mandioca	Maíz
2	Sésamo	Mora	Mandioca
3	Mora	Mandioca	Aves
4	Mora	Maíz	Mandioca
5	Mora	Sandia	Mandioca
6	Mora	Mandioca	-
7	Mora	-	-
8	Mora	Maíz	Tártago
9	Mora	Mandioca	-
10	Mandioca	Mora	Maíz
11	Mora	Maíz	Mandioca
12	Mora	Tártago	Mandioca
13	Mora	Mandioca	-
14	Algodón	Mora	Mandioca
15	Mora	Maíz	-

Fuente: Datos trabajados por el autor.

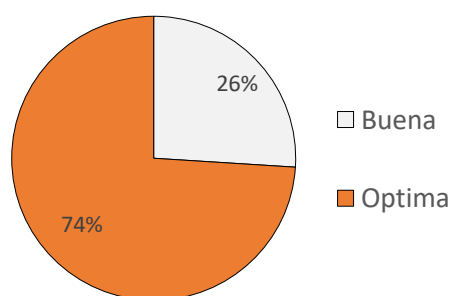
Cabe resaltar que cuando un agricultor produce un producto para venta o dispone de un excedente, la primera inquietud que aparece es la comercialización de esos productos. Esta inquietud no existe en la producción de la seda, puesto que por bajo contrato la totalidad de la materia prima son negociados por la empresa – productor, con valores pre fijados antes de iniciar la producción. Esto, sin duda, es un elemento central por lo cual hace que el 80% de los entrevistados indiquen como principal rubro de la finca.

Y cuando cuestionados justamente sobre las principales ventajas de la producción de seda, de forma unánime los entrevistados dicen que es la estabilidad de precio, puesto que los valores de comercialización son fijadas al inicio de la producción, el mercado asegurado (la misma empresa compra el 100% de la materia prima), créditos disponibles y asistencia técnica continua. Estos argumentos se presentaran tan relevantes porque los productores comparan con la situación de los otros rubros, en que el acceso a mercado es un gran problema, pues en general se quedan vinculados a intermediarios que pagan baja remuneración para su producción. Se suma a esto la

inestabilidad de los precios y la ausencia de financiamiento y asistencia técnica – sobre todo porque son productores familiares con baja escala productiva, o que no atrae a banco y empresas agropecuarias, y con limitado acceso a políticas públicas.

Es importante decir que el 74% de los productores entrevistados evalúan la producción de seda en los últimos 5 años como optima por que la producción viene presentando un rendimiento muy satisfactorio, mientras el 26% consideraran como buena y ningún indicó como regular, mala o pésima (Grafico 3.2). O sea, los agricultores evaluaron de forma muy positiva este rubro.

Grafico 3.2 – Evolución de la producción de seda en los últimos 5 años

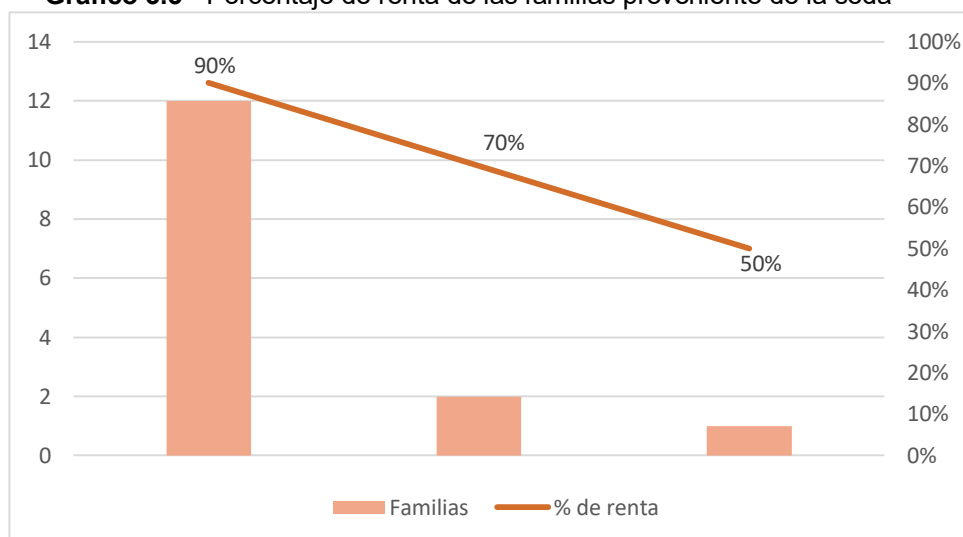


Fuente: Datos trabajado por el autor

Los datos hasta aquí presentados confirman la importancia que la seda tiene dentro del conjunto de actividades desarrolladas en la finca y el altísimo grado de satisfacción con el rubro. Otro tema clave es el porcentaje de la renta total familiar proveniente de la producción de seda. Como no sería posible obtener todos los datos de los productores para calcular su renta (sobre todo por el tema de la desconfianza de los productores en disponibilizar estos datos y porque muchos desconocen los costos de producción del conjunto de la finca), se hizo la siguiente pregunta: ¿Cuántos % de la renta total familiar proviene de la producción de seda? El resultado fue impresionante, pues 12 de los 15 productores entrevistados afirman 90% de su renta total proveniente de este rubro, 2 productores afirman que es del 70% y 1 productor el 50% (Grafico 3.3) En este sentido, es un rublo de suma importancia para los ingresos de las familias de productores, siendo que para todos es, por lo menos, la mitad de la renta, y para 80% de ellos la participación de la seda llega a 90% de los ingresos familiares. En termos de valores de ganancia generada por la seda, se estima que llegue, en media, a 11. 466.000

guaraní al año⁷ (más o menos US\$ 1.848,82).

Grafico 3.3 - Porcentaje de renta de las familias proveniente de la seda



Fuente: Datos trabajado por el autor

En síntesis, esta investigación apunta para la gran centralidad que tiene la producción de mora y la creía de gusanos de la seda para los agricultores familiares de Chore, Liberación y Guayaibi, Departamento de San Pedro. Esta importancia se expresa por ser considerada la principal actividad de finca por el 80% de los encuestados, por el altísimo grado de satisfacción de los agricultores con el rubro (el 74% evalúan como óptima y el 26% consideraran como buena) y por su importancia en la renta total familiar (el 80% dice que la seda llega a 90% de sus ingresos). A pesar de esto, hay productores que dejaron la actividad y los que siguen con el rubro identificaron algunos retos. Considerando esto, el próximo capítulo enfoca en las dificultades y perspectivas de la seda en San Pedro.

⁷ Este valor fue calculado a partir de las siguientes variables preguntadas: producción total, su costo de producción y precio de venta de la seda.

4 DIFICULTADES Y PERSPECTIVA DE LA SEDA EN SAN PEDRO

El objetivo de este capítulo es analizar las principales dificultades y perspectivas de la seda en el Departamento de San Pedro. Para empezar, se analiza la situación de tres productores que estaban involucrados con la producción y en los últimos años salieron de la actividad. En la secuencia la mirada es sobre las dificultades y desafíos de los productores que siguen en la producción de seda, en un contexto de finalización del proyecto en San Pedro. Por fin, se procura entender los problemas y retos que hicieran la empresa optar por salir del Departamento.

4.1 LOS EX PRODUCTORES DE SEDA: UNA ANALISIS DE LOS RETOS DE LA ACTIVIDAD

Como hablamos en la Introducción, para lograr comprender los motivos principales que llevaron a estos productores a abandonar el cultivo de mora se construyó un cuestionario, aplicado a tres ex productores de este rubro, todos pertenecientes al distrito de Guayaibi.

Los resultados indican que los tres entrevistado son de nacionalidad paraguaya, naturales del propio distrito, casado, baja escolaridad y con edad media es 48 años. En relación a las características de la finca de los entrevistados, viven en media 3 personas por explotación, el área media de la finca es de 15 hectáreas (con variación de 6 a 22 has), todos tienen área propia, pero actualmente arrendan a otros productores. Con respecto a la renta proveniente de la finca, se puede observar que para los tres la fuente más importante actualmente es el alquiler de sus tierras y, en la segunda opción, para un está la producción de mandioca, para otro la producción de leche y el tercero tiene en la albañilería.

En relación al cultivo de mora, ninguno de los entrevistados se dedicaba a la producción de este cultivo antes del año 2014, cuando los productores empezaran plantando en un área de 2,5 hectáreas - como ya mencionado anteriormente, era uno de los requisitos del proyecto. Cuando cuestionado el motivo del ingreso en el cultivo, todos por igual respondieron que tenían un mercado seguro para la venta de los capullos, con precios pre fijado y disponibilidad de asistencia técnica. Y dos productores comentaran

que también les motivo el hecho de ser de fácil manejo la actividad.

Mientras eran participes del proyecto, los entrevistados mantuvieron su área de siembra de mora, con una producción mínima en el último año de 800 a 850 kg de capullo de seda. En cuanto estaban en la actividad, dos ex productores afirmaron que 90% de renta total familiar provenía de la producción de seda, mientras uno afirmó que solo el 50% provenía de este rubro. En cuanto a las ventajas del cultivo de seda, fue más referidas el del precio fijo y el mercado estable que presentaba este rubro, puesto que al término de la producción eran vendidos directo a la empresa. Como se puede ver, los argumentos y las características son muy similares a los productores que siguen en la actividad. Entonces, ¿por qué dejan la actividad?

Entre los motivos por los cuales los productores decidieron dejar la producción de seda, la sequía que ocurrió en uno de los años fue un argumento unánime. En este caso, la pérdida de la producción impacta directamente a los agricultores, pues no cosechan la mora, lo que ocasiona la ausencia de alimento para los gusanos, quedando sin producción de seda y de ingreso en la actividad. Debido a que no existe un seguro agrícola que respalde a los agricultores en caso de problemas climáticos, la baja producción y la queda en el ingreso económico impactó de manera directa dos tres productores y fue un elemento importante en la decisión de salir de la actividad.

Otro importante motivo para dos productores fue la expansión reciente de la soja en zonas ocupadas tradicionalmente por la ganadería y agricultura familiar. Uno de estos agricultores comentó que fue directamente afectado por la producción de soja, debido a la proximidad de este cultivo con su finca, siendo que el uso de agroquímico interfería en el proceso de formación del gusano de seda. En este caso, la expansión de este monocultivo impidió que el agricultor siga en la actividad. Pero, cuando preguntado si ocurrió alguna movilización contra la expansión de la soja, los tres entrevistados afirmaron que no participaron de ninguna movilización y no tienen conocimientos del mismo.

Como lo describen Torres y Fillipi (2005), el aumento de la producción de soja en zonas próximas a asentamientos humanos ha generado roces entre los productores de soja y los agricultores familiares campesinos, que sostienen que la agricultura empresarial trajo consigo el aumento del uso indiscriminado de productos

químicos causando efecto directo en la producción de la agricultura familiar campesina. En el Departamento de San Pedro, como muestran Avalos Vera, Garayo Mereles y Wesz Jr. (2017, p. 111), la soja expandió de manera impresionante, “pasando de 44 mil a 322 mil ha. Entre 2002/03 y 2015/16”⁸.

Ante la situación de falta capital y déficit en políticas públicas que respalden a la agricultura familiar, sumado que la producción agrícola tradicional (mandioca, maíz, algodón) no generaba ganancias que sostuviera para vivir dignamente y el interés de grande productores por estas tierra, los tres productores comentaron que encontraron alternativa arrendar parte de su propiedad. Actualmente, los entrevistados afirman que las tierras en donde antiguamente eran destinadas para la producción de seda están arrendadas para producción de soja y ganadería. El Cuadro 4.1 muestra el área total de la finca, la superficie arrendada (en hectáreas) y las actividades desarrolladas actualmente en las mismas.

Cuadro 4.1 - Área arrendada y actividades desarrolladas, 2019.

Productor	Área de la finca	Área arrendada	Actividades desarrolladas
1	11	10,0 has	Ganadería
2	20	20,0 has	Producción soja – maíz
3	16	15,5 has	Producción soja

Fuente: Datos trabajados por el autor.

Luego de salir de la actividad de la seda, dos entrevistados afirman estar más satisfechos que antes por que obtienen una renta fija sin esfuerzo al alquilar sus tierras, incluso con un ingreso más elevado de cuando producían los capullos de seda. Un productor se encuentra en un punto intermedio de satisfacción y, como el mismo menciona, “obtiene una renta fija pero no es de la forma que anhelaba”. La totalidad de los ex productores de seda entrevistados pretenden seguir arrendando sus fincas futuramente.

⁸ Durante la investigación de campo se habló con cinco productores de soja de Chore y una de las cosas que llamó la atención es la diversidad de ellos, que tenían entre 1.600 y 40 sembradas con soja. Otro punto importante es que los productores comentaran que aumentaran su área de cultivo del grano en los últimos años. Y, como indican Avalos Vera, Garayo Mereles y Wesz Jr. (2017), esta actividad tiene como una de sus lógicas la ampliación de sus áreas y de ampliación de la escala, o que indica la ampliación de esta presión en regiones de agricultura familiar.

4.2 DIFICULTADES Y PERSPECTIVAS DE LOS PRODUCTORES DE SEDA

Como ya señalado en el capítulo anterior, la producción de seda presenta un gran impacto en la renta familiar de los productores entrevistados, puesto que el 80% de los productores dependen casi que exclusivamente de los ingresos provenientes de la venta de los capullos de seda. Y el rubro es considerado la principal actividad de finca por el 80% de los encuestados, con un altísimo grado de satisfacción para el conjunto de agricultores. Pero, cuando preguntados a los agricultores, las dificultades también aparecen en la producción de seda.

Entre las dificultades, aparecen elementos ya destacados en el ítem anterior, como las desventajas enfrentadas con el tiempo, que reduce la producción y consecuentemente los ingresos de los agricultores. También comentan de la falta de políticas públicas para ellos, como un programa de seguro contra los problemas climáticos. También es consenso entre los entrevistados que la soja está presente en la región y que su práctica de producción afecta el cultivo de mora, pues envenena a los gusanos que son sensibles a los agroquímicos. Las fincas de los productores que se encuentran aledañas por la soja son más vulnerables en sufrir este efecto, pero los entrevistados no participan de movilizaciones contra esta actividad, pero mencionaron que ya ocurrieran varios conflictos sociales en San Pedro. Los productores de mora también comentan que no hay ninguna acción del Estado en fiscalizar el uso de agroquímicos en la región y mucho menos de crear reglas para reducir su uso.

A pesar de estas dificultades, el 87% de los productores desean continuar con la producción de seda, por la estabilidad de producción y la renta fija que obtienen, mientras que el 13% respondieron que no saben. Pero, sin dudas, el mayor reto es la finalización del proyecto, como ya comentado arriba. El 94% los agricultores argumentan que sin fuentes externas de financiamiento (en el proyecto las fuentes de recursos son 14% de los productores, 68% del MAG y 18% de la empresa) no tendrían condiciones de producir este rubro.

Los obstáculos como la falta de poder adquisitivo y conocimiento técnico ocasiona dificultades en seguir en la actividad sin el proyecto o mismo la búsqueda de sustitución del rubro de la sericultura. En este según caso, la baja rentabilidad de otros

cultivos genera incertidumbre y desmotivación, pues el precio pago es muy bajo en los mercados locales o se vende a intermediarios y sigue con en el mismo problema – y comercializar el producto final en ciudades mayores demanda una logística y un costo adicional que la mayoría no podría solventar. Otro punto importante es la carencia de políticas públicas destinadas al sector rural, frente a un país eminentemente agricultor. La débil sindicalización y negociación colectiva también limita la construcción de nuevas alternativas o la movilización para defender la permanencia del proyecto.

La mayor parte de los productores afirman que si no fuese por el proyecto no contarían con la disponibilidad de asistencia técnica y algún tipo de financiamiento rural público, lo cual dificulta el cuidado y desarrollo de sus fincas. En suma, la producción de los capullos de seda no sería posible sin el apoyo financiero que los productores reciben de la empresa y el Estado. De los entrevistados, el 100% producen con financiamiento de ambas instituciones, y afirman que no producirían la materia prima si no fuesen financiados, por el alto grado de inversión que requiere este rubro.

Luego de realizar un análisis al impacto que tiene el rubro de la sericultura sobre los productores entrevistados, se debe observar el tema de diferentes ángulos. Claramente uno de ellos es la dependencia del agricultor en relación a la empresa, que impide la autonomía de los productores, pues, por el contrato, están obligados a negociar con una sola firma, como ya indican otros estudios sobre el sistema de integración (ALANIA, 2015; FERREIRA PINTO, MUROFUSE E CARVALHO, 2015). Pero, en las condiciones actuales, esta relación es necesaria por ser el principal ingreso fijo que contribuye para la subsistencia de los productores de seda, al mismo tiempo que los recursos, beneficios y ventajas brindados por el proyecto son esenciales para el incremento de la renta familiar de los entrevistados.

Este vínculo deja al productor en una situación de vulnerabilidad, la firma no garantiza ninguna seguridad a los agricultores, ya que si ocurre algún tipo inconveniente en el proceso de producción, como las pérdidas por fenómenos naturales o por pérdida de los gusanos por uso de agroquímicos aledaños a la producción de mora, (situación relatado por 60% de los entrevistados), la empresa no se hará responsable de la imprevista productiva. Esta problemática también fue vista en el sistema de integración de otros productos, como cerdos y pollos. Como lo indica Aliana (2015), si hubiese una

crisis en el sistema de producción de cerdo, sea por enfermedades, desastres naturales o cualquier acción de otro índoles que perjudica el desarrollo de la actividad, los productores realizan otras actividades agropecuarias para tener otra fuente de ingreso económico debido a que la agroindustria, en este caso la parte integradora, no se hará responsable de las pérdidas. Para minimizar estos impactos los integrados buscan alternativas y estrategias para no depender totalmente de la empresa integradora.

Esta situación de dependencia, hace que prácticamente todo el riesgo de la inversión recaiga sobre el productor, y si el productor no tiene condiciones para pagar su financiamiento, quedara con deudas. Esta problemática tiene consecuencias severas, pues el productor endeudado no tiene otra alternativa que alquilar o vender sus fincas, situación que ya evidenciamos en la sección anterior.

También no se puede olvidar de la expansión de la soja y su efecto para la producción de seda. La agricultura familiar campesina está entre los principales afectados por esta problemática, siendo clave determinar estrategias de desarrollo de los territorios que comprendan las dos formas de agricultura, y reconozcan el papel y la importancia de los productores familiares. Sin una actuación efectiva en esta dirección, lo que va ocurrir con más intensidad en esta zona, como ya ocurre en otras partes del país como indica la investigación realizada por la FIAN Internacional y la Vía Campesina en el año 2006, familias campesinas están vendiendo sus tierras a sojeros que le ofrecen aparentemente mucho dinero o que las coaccionan para hacerlo. Si la comunidades rurales no cuentan con los medios para trabajar sus tierras, ni para decidir de manera autónoma que uso les quieren dar, y si no cuentan con ingresos suficientes que les garanticen un nivel de vida adecuada, su tenencia de la tierra se hace muy vulnerable, entonces a rentar o venderla será su única alternativa (FIAN INTERNACIONAL y VÍA CAMPESINA, 2006, p. 31). Sería la incorporación de estas áreas para el monocultivo de la soja/maíz y/o ganadería, que trae impactos económicos, sociales y ambientales muy relevantes.

Por lo que se identificó con los ex productores de seda, el término de esta actividad y la falta de otras actividades económicamente interesante para los agricultores pueden significar justamente estos nuevos usos para la tierra. Más que la producción de seda, la finalización del proyecto implicará en significativo deterioro de las

condiciones de vida de los agricultores familiares, que tienen en este rubro su principal fuente de ingreso. En la próxima sección vamos entender el punto de vista de la empresa y del Estado que llevaron al cierre del proyecto.

4.3 EL FIN DEL PROYECTO: EL PRODUCTOR ENTRE LA EMPRESA Y EL MAG

En los años de duración del proyecto, la firma también enfrentó dificultades y limitaciones. Como cualquier otra producción existen factores externos que dificultan la producción, como es la incertidumbre de las inclemencias del tiempo, como la sequía o caso extremo de lluvias y tormentas. Pero, según las personas entrevistadas por la empresa, la falta de políticas públicas que respaldaban el proyecto fue el principal elemento que impidió la empresa mantener con el sistema de integración con la agricultura familiar campesina.

Según uno de los representantes de la empresa, “el proyecto se vio interrumpido por falta de cumplimiento de una de las partes, el Estado, según el acuerdo público – privado que existe de por medio”. El MAG tendría la obligación de proveer a los productores las infraestructuras necesarias para la producción de mora y para la obtención de la materia prima, participando con el financiamiento del 68% del total de la inversión requerida, como ya mencionado en el capítulo anterior, e “dicha cláusula no fue cumplida por el MAG”.

En contra partida, el Ministro de Agricultura y Ganadería se pronuncia en el diario ABC Color (2018)⁹, que el proyecto busca intereses particulares de la empresa monopolizando la producción de materia prima y no busca el fomento de la sericultura con el apoyo de las agricultura familiar campesina. Con esto, la firma decide terminar con el convenio de integración entre el MAG, la empresa y productores, desplazándose a otra zona para empezar con una producción propia de mora y capullos de seda.

En el medio de este conflicto entre sector privado/Seda y Fibras y Estado/MAG, están los agricultores. En cuanto la firma mantendrá sus actividades en otra región, con cambio en la obtención de su materia prima, el Estado sigue sin

⁹ Se intentó realizar una entrevista con representante del MAG, pero no obtuvimos éxito.

presentar otra alternativa para los 300 productores de seda de San Pedro¹⁰. En síntesis, el sector más afectado son los agricultores familiares, pues la ruptura del convenio tendrá consecuencias directas en las familias que formaban parte del proyecto, principalmente de aquellos que dependían exclusivamente de la venta de la materia prima para su subsistencia.

¹⁰ Como ya se comentó, la actividad llegó a estar conformada por 2100 productores, pero en 2018 estaban solamente 300 debido a la falta de apoyo de los diferentes sectores, principalmente del Estado. Como el proyecto en sí venía sufriendo incertezas sobre su continuidad, esta problemática ya se vio reflejada en la cantidad de productores adheridos para el año 2018.

5 CONSIDERACION FINAL

El planteamiento de este trabajo fue estudiar la cadena productiva de la seda en Paraguay, con destaque a la inserción y desarrollo de actividad en el Departamento de San Pedro, caracterizando los productores y comprendiendo la importancia y principales dificultades de este rubro.

Este trabajo se fundamentó en base a un análisis exploratorio de datos, donde se puede afirmar que todavía existe un déficit muy elevado con relación a las políticas públicas que protejan y reconozcan la importancia que corresponde a la agricultura familiar campesina. Como pudimos observar, hubo intento de potencializar este sector, donde los productores entrevistados afirman que encontraron ventajas, como mercado seguro y estabilidad de precio para la venta de la materia prima. Pero estas mismas ventajas se convierten en uno de los principales riesgos para el productor, debido a que dependen de una única empresa, y cuando la empresa rompe vínculo con el agricultor, se acaba el mercado y por consecuente la fuente de renta, dejando al productor en un alto grado de vulnerabilidad y sin otras alternativas.

El aspecto productivo de dicho sector tiene características peculiares, como la baja productividad y escasa diversificación de producción, la tecnología que predomina presenta deficiencias para el logro del aprovechamiento sostenible, además de esto el apoyo financiero al productor es nulo y cuando hay es insuficiente como para potencializar y mantener este sector del pequeño agricultor.

Estas situaciones se ven acentuados en los sericultores pero no solo en ellos, también en los pequeños productores que se dedican a la producción de otros rubros. Como ya mencionado, dicho proyecto nació de manera a conseguir potencializar la agricultura familiar campesina de los distritos estudiados, el análisis aquí realizado confirma de manera parcial el logro de este objetivo, durante el desarrollo del proyecto los productores lograron obtener la estabilidad económica y así mejorar sus condiciones de vida, en contra partida se ve reflejado la dependencia de los productores a un solo rubro y principalmente a la empresa.

El proyecto de la sericultura viene enfrentando crisis desde el año 2017 y, como dice el representante de la empresa Seda y Fibras S.R.L, “si el MAG y el gobierno

no realiza una rápida y fuerte intervención, la industria del gusano de seda no podría subsistir en Paraguay”. En este caso, el proyecto de la sericultura en el departamento de San Pedro llega a su fin debido a la falta de cumplimiento de las obligaciones de una de las partes, el Estado, que no proporciono la infraestructura necesaria que requería este rubro y como estipulaba el contrato entre las partes. Se intentó conversar con representantes del MAG para entender su punto de vista referente a esta situación, pero no se logró el debido contacto.

En una nota realizada por ABC Color (2017), el Ministro de Agricultura comenta que le MAG perdió el interés en apoyar dicha industria porque se trata de un monopolio. Se reconoce que el argumento dado por el Estado es relevante, pero necesita construir otras alternativas, puesto que, el rubro de sericultura es de suma importancia para las familias, cuyo ingreso de renta depende de este rubro. El Estado cerró una puerta pero no abrió otra.

A pesar del monopolio ser un problema, es aún peor dejar a las familias sin una renta alternativa para su subsistencia. Según las informaciones obtenidas con los agricultores, esta situación de vulnerabilidad no deja otra alternativa que arrendar sus tierras para los productores de soja y ganadería, como ocurrió con los ex productores analizados en este trabajo. Otra opción, aún más drástica, es vender su área, generando un conjunto de otros problemas económicos, sociales y ambientales.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABC COLOR (2017), Recuperado de: <https://www.abc.com.py/>

ARIAS, Guillermo. **El concepto de cadenas agrícola, su estructura y relación**. Chile 2016.

ALANIA CAMPOS, Manuel Hyleer. **Análisis del sistema de integración en la cadena productiva del cerdo en Itaipulandia – Parana**. Foz de Iguazu, 2015.

AVALOS VERA, G.; MERELES, M. V. G.; WESZ JR., V. J. **La expansión de la soja en San Pedro (Paraguay): productores rurales, empresas y relaciones comerciales**. Revista NovaPolis, n. 12, p. 105-123, 2017.

BERNET, Thomas; GRAHAM, Thiele. **Conceptos, pautas y herramientas: Enfoque participativo en Cadenas Productivas y de Plataformas de concertación**. Lima, agosto 2005.

CAPECO. **Cámara paraguaya de exportadores de cereales y oleaginosas**. Sitio web, disponible en: www.capeco.org.py

CARVALHO, Manoela. MAUROFUSE, Neide Tiem. FERREIRA PINTO, Nanci. **Processo e cargas de trabalho e a saúde dos trabalhadores na sericultura**. Cascavel 2015.

CINFUENTES, C.A; WOOK, Kee. **Manual técnico de sericultura: cultivo de la morera y cría del gusano de seda en el trópico**. Convenio SENA-CDTS. Bogotá 1998.

CORDELLINO, Roberto. **Situación actual y perspectiva del mercado de lana**. Montevideo 2016.

CRESTA, Juan; VELAZTIQUI, Jose; GARAY, Pedro; GARCIA, Pedro. **Sector Agroindustrial del Paraguay**. Banco Interamericano de Desarrollo. Asunción 2014.

DGEEC. 2019. **Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos**. Sitio Oficial. Datos Abiertos. 2019. Disponible en: < <https://www.dgeec.gov.py/microdatos/> >. Acceso en: 29 mar. 2019.

DGEEC. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. **Atlas Demográfico del Paraguay**. 2012.

DGEEC. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. **Atlas Demográfico del Paraguay**. 2011.

EMPRESA SEDA Y FIBRAS SRL. Entrevista. Hernandarias, febrero 2019.

FERREIRA, Manuel; VAZQUEZ, Fabricio. **Agricultura y desarrollo en Paraguay**. Asunción, agosto 2015.

FIGUEREDO, T, OSCAR, y LOVOIS, A, Miguel, **A modernização da agricultura e os Brasiguaios no Paraguai**, in Desenvolvimento Territorial e Ruralidade Grupo de Pesquisa 11, Porto Alegre, 2009.

FOGEL, R. 2005. Efectos socio ambientales del enclave sojero, in FOGEL, R. RIQUELME, M. **El Enclave Sojero Merma de Soberanía y Pobreza**. Centro de estudios rurales interdisciplinarios (CERI), Asunción Paraguay, marzo 2005.

FOGEL, Ramón. La guerra de la soja contra los campesinos en tekojoja. In NICOLAS, M, José, **Actualidad del problema del acceso a la tierra en la sociedad paraguaya**. Revista NOVAPOLIS de estudios políticas contemporáneas, Edición No. 10 (GEO Paraguay Agosto - Diciembre 2005).

HIRSCHMAN, Albert. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press. 1958.

IZASA CASTRO, Jairo Guillermo. **Cadenas Productivas; Enfoque y precisiones conceptuales**. Bogota. 2012.

LACERCA, Alberto. **Cría del gusano de seda**. Buenos Aires: Albatros, 1983.

LOCKUAN, Fidel Eduardo. **La Industria textil y su control de calidad**. España. 2012.

MAG. **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, Noticias 2014.

MAG. **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, Noticias 2015.

MAG, **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, Censo Agropecuario 1981.

MAG, **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, Censo Agropecuario 1991.

MAG, **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, Censo Agropecuario 2008.

NEMBRI, Andrea. **Proyecto de la sericultura en Paraguay**. Asunción. 2019

OBSERVATORY OF ECONOMIC COMPLEXITY (OEC). Sitio oficial. Productos: SILK. 2019. Disponible en:
<<http://atlas.cid.harvard.edu/explore/?country=undefined&partner=undefined&product=149&productClass=HS&startYear=undefined&target=Product&tradeDirection=import&year=2016>>. Acceso en: 29 mar. 2019.

PAULINO, E. T. **Terra e vida: a geografia dos camponeses no norte do Paraná**. 2003. 430 f. Tese (Doutorado em Geografia)–Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003.

PRODUCTORES DE SEDA. Entrevista. San Pedro, febrero 2019.

PRODUCTORES DE SOJA. Entrevista. San Pedro, febrero 2019

FIAN Internacional, VIA CAMPESINA. **Reforma agraria en Paraguay**. 2006

RIQUELME, Quintin; VERA, Elsy. **La otra cara de la soja. El impacto del agronegocio en la agricultura campesina y la producción de alimentos**. Asuncion, Oxfam 2013.

RIQUELME, Quintín. **Agricultura campesina y desarrollo sustentable. Déficit y carencias de una política pública integral**. Disponible en:
<http://paraguaydebate.org.py/wp-content/uploads/2014/05/Quintin-Riquelme.pdf>

RIQUELME, Quintin; IMÁS, Victor. **Políticas Públicas en la agricultura familiar**. Disponible en:
http://www.decidamos.org.py/www/component/k2/item/download/350_f399af4f38995f31c4915ca7f01bac0b

ROJAS Villagra Luis. **Actores del agro negocio en Paraguay**, BASE de investigaciones sociales, primera edición, BASE IS/DIAKONIA, Asunción 2009.

ROJAS Villagra, Luis. **Campesino Rape: Apuntes teóricos e históricos sobre el campesinado y la tierra en Paraguay**. Asunción, 2016.

RODRIGUEZ, Alejandro; VARGAS, Jorge; VENTURA, Alejandro; MARTINEZ, Aaron RODRIGUEZ, Juan; MUHAMMAD, Ehsan; VIVEROS, Lara. **Manual de sericultura en Hidalgo: principios básicos**. México 2012.

SALCEDO, Yeruti. **Capullos de seda producidos en San Pedro son exportados a Italia y Japón**, nov. 2016. Disponible en: <<http://www.5dias.com.py/2016/03/capullos-de-seda-producidos-en-san-pedro-son-exportados-a-italia-y-japn/>>. Acceso en: 01 abr. 2019.

TORRES FIGUEREDO, Oscar Agustin. **Agricultura Familiar no leste do Departamento de San Pedro, Paraguai: origem, evolução, situação atual e perspectivas**. Porto Alegre: 2008.

VÁZQUEZ, F. **Territorio y Población: nuevas dinámicas regionales en el Paraguay**. Serie Investigaciones – Población y Desarrollo, Asunción, 2006.

XAVIER, C. Follalcauciles. **Historia de la Seda. España**, nov. 2010. Disponible en:

<<http://follalcauciles.blogspot.com/p/historia-de-la-sericicultura.html>>. Acceso en: 01 abr. 2019.

ZYLBERSZTAJN, Decio; FAVA Neves, Marcos; QUEIROZ Caleman, Silvia. **Gestão de sistemas de agronegócios**. 2015.

7 ANEXOS

ANEXO A

CUESTINARIO PRODUCTORES DE SEDA

Productores de seda

1) Identificación del productor/a responsable

Nombre: _____ Edad: _____ años Sexo: () Hombre () Mujer

Escolaridad: _____ Distrito de residencia: _____

Origen de la familia: () Paraguaya () Brasileira () Menonita () Japonesa () Otra _____

La familia migró en los últimos años/décadas: () si () no Se si, en que año migró:

Ciudad de origen: _____ País: _____ Porque

migraran: _____

Número de personas que viven en la finca: _____ Cual es el % de la renta familiar que viene de la finca:
_____ %

Cuáles son las otras fuentes de renta: _____

2) Identificación de la finca agropecuaria

Área propia _____ ha Área alquilada _____ ha Área en sociedad/compartida
_____ ha

Área en otra forma de pose _____ ha Área total (soma de todas) _____
hectáreas

En que distritos se localiza(n) su(s) tierra(s): _____

El área total cambió en los últimos 15 años: () Aumentó () Mantuvo igual () Disminuyó

Porque: _____

Producción agropecuaria (último año) – ponga el área (hectáreas) o el número de animales en aquellas actividades que están presentes

	Soja		Trigo		Sésamo		Bovinos
	Maíz		Mandioca		Chía		Cerdos
	Poroto		Canola		Mora		Aves
	Arroz		Girasol				Ovinos
	Algodón		Avena				
	Caña de azúcar		Eucalipto				

Principales productos agropecuarios, en orden de importancia

1°		2°		3°	
----	--	----	--	----	--

Que productos agropecuarios tiene para el consumo de la familia: _____

Número de trabajadores: _____ temporarios _____ permanentes. Cuántos de ellos son de la familia _____

Participa de cooperativa: () si () no Cual _____ Participa de asociación de prod: () si () no Cual _____

3) Cadena productiva de la seda

Desde que año produce seda: _____ Empezó plantando que área de mora: _____ hectáreas

Porque decidió ingresar en la actividad de la seda: (no leer las opciones al productor, dejar que él responda libremente)

porque es rentable	hay crédito disponible
facilidad en el manejo (plantío, cosecha)	falta de otras alternativas para el campo
facilidad en la venta / comercialización	presencia de asistencia técnica
tecnología disponible (tractor, cosechadora, etc.)	otro motivo. Cual?
tierras aptas e productivas	

Siempre tuvo el apoyo de la misma empresa: () si () no Cual(es):

Y, en el último año, cual fue

Área plantada con mora (hectáreas)	Producción total de seda (Kg)	Costo de producción medio (US\$ o Guaraní / Kg)	Precio de venta medio (US\$ o Guaraní / Kg)

Desde que empezó en la actividad, la producción de seda () aumentó () disminuyó () mantuvo igual

Porque _____

Cómo evalúa la producción de soja en los últimos 5 años: () óptima () buena () regular () mala () pésima

Porque _____

Cuántos % de la renta total familiar proviene de la producción de seda: _____%

Para la producción de seda, cuales son las fuentes de recursos (colocar en %, siendo que el soma tiene que llegar a 100%)

Recursos propios	Bancos públicos
Empresa	Bancos privados
Revenda de insumos	Otro. Cual:
Gobierno / MAG	

Tendría condiciones de producir seda sin recursos externos a la finca: () si () no () depende ()

no se

Faz venta anticipada de la seda: () si () no Se si, cuantos % da producción total: _____%

La venta de la seda es con valores: () prefijados – definidos antes de la cosecha () del día de venta
() ambas

¿Cuáles son las ventajas de la producción de seda? _____

¿Cuáles son las principales desventajas/dificultades del cultivo de la seda? _____

¿Desea continuar con la producción de seda? () si () no () no sabe ¿Por qué? _____

¿Desea ampliar la producción de seda? () si () no () no sabe ¿Por qué? _____

La producción de soja está presente en la región () si () no () no sabe

Se si, el cultivo de la soja puede afectar la producción de seda/mora () si () no () no sabe

Se si, de que manera: _____

Ustedes hicieran alguna movilización contra la expansión de la soja en la zona () si () no () no sabe

Se si, como ocurrió: _____

Tuvo algún efecto la movilización () si () no () no sabe ¿Por qué? _____

Alguna otra información importante: _____

ANEXO B**CUESTIONARIO EX PRODUCTORES DE SEDA**

Ex-productor de seda

1) Identificación del productor/a responsable

Nombre: _____ Edad: _____ años Sexo: () Hombre () Mujer

Escolaridad: _____ Distrito de residencia: _____
Origen de la familia: () Paraguaya () Brasileira ()

Menonita () Japonesa () Otra _____

La familia migró en los últimos años/décadas: () si () no Se si, en que año migró: _____

Ciudad de origen: _____ País: _____ Porque migraran: _____

Número de personas que viven en la finca: _____ Cual es el % de la renta familiar que viene de la finca: _____ %

Cuáles son las otras fuentes de renta: _____

2) Identificación de la finca agropecuaria

Área propia _____ ha Área alquilada _____ ha Área en sociedad/compartida _____ ha

Área en otra forma de pose _____ ha Área total (suma de todas) _____ hectáreas

En que distritos se localiza(n) su(s) tierra(s): _____

El área total cambió en los últimos 15 años: () Aumentó () Mantuvo igual () Disminuyó

Porque: _____

Producción agropecuaria (último año) – ponga el área (hectáreas) o el número de animales en aquellas actividades que están presentes

	Soja		Trigo		Sésamo		Bovinos
	Maíz		Mandioca		Chía		Cerdos
	Poroto		Canola		Mora		Aves
	Arroz		Girasol				Ovinos
	Algodón		Avena				
	Caña de azúcar		Eucalipto				

Principales productos agropecuarios, en orden de importancia

1°		2°		3°	
----	--	----	--	----	--

Que productos agropecuarios tiene para el consumo de la familia: _____

Número de trabajadores: _____ temporarios _____ permanentes. Cuántos de ellos son de la familia _____

Participa de cooperativa: () si () no Cual _____ Participa de asociación de prod: () si () no Cual _____

3) Cadena productiva de la seda

Cuando empezó a producir seda: _____ Empezó plantando que área de mora: _____ hectáreas

Porque decidió ingresar en la actividad de la seda: (no leer las opciones al productor, dejar que él responda libremente)

	porque es rentable		hay crédito disponible
	facilidad en el manejo (plantío, cosecha)		falta de otras alternativas para el campo
	facilidad en la venta / comercialización		presencia de asistencia técnica
	tecnología disponible (tractor, cosechadora, etc.)		otro motivo. Cual?
	tierras aptas e productivas		

Tuvo el apoyo de qué empresa en el inicio:

Y, en el último año de producción de seda, recuerdas cual fue:

Área plantada con mora (hectáreas)	Producción total de seda (Kg)	Costo de producción medio (US\$ o Guaraní / Kg)	Precio de venta medio (US\$ o Guaraní / Kg)

Cuántos % de la renta total familiar provenía de la producción de seda: _____%

¿Cuáles eran las ventajas de la producción de seda? _____

¿Cuáles eran las principales desventajas/dificultades del cultivo de la seda? _____

Porque decidió salir de la actividad de producción de seda: _____

Que hace con las tierras que antes tenían producción de seda/mora: _____

Se alquila, quien alquila: () Paraguayo () Brasileiro () Menonita () Otro _____

Se alquila, o que produce quien alquila: () soja () maíz () ganado () Otro _____

Después de sustituir la producción de seda/mora, estas más satisfecho que antes: () si () no () no sabe ¿Por qué? _____

En el futuro, pretende seguir de esta forma: () si () no () no sabe ¿Por qué? _____

La producción de soja está presente en la región () si () no () no sabe

Se si, el cultivo de la soja afectó la producción de seda/mora () si () no () no sabe

Se si, de que manera: _____

Ocurrieron en la zona alguna movilización contra la expansión de la soja en la zona () si () no () no sabe

Se si, como ocurrió: _____

Tuvo algún efecto la movilización () si () no () no sabe ¿Por qué? _____

Alguna otra información

importante: _____

ANEXO C**CUESTIONARIO PRODUCTORES DE SOJA**

Productores de soja

1) Identificación del productor/a responsable

Nombre: _____ Edad: _____ años Sexo: () Hombre () Mujer

Escolaridad: _____ Distrito de residencia: _____
Origen de la familia: () Paraguaya () Brasileira () Menonita () Japonesa () Otra _____

La familia migró en los últimos años/décadas: () si () no Se si, en que año migró: _____

Ciudad de origen: _____ País: _____ Porque migraran: _____

Número de personas que viven en la finca: _____ Cual es el % de la renta familiar que viene de la finca: _____ %

2) Identificación de la finca agropecuaria

Área propia _____ ha Área alquilada _____ ha Área en sociedad/compartida _____ ha

Área en otra forma de pose _____ ha Área total (soma de todas) _____ hectáreas

En que distritos se localiza(n) su(s) tierra(s): _____

El área total cambió en los últimos 15 años: () Aumentó () Mantuvo igual () Disminuyó
Porque: _____

Producción agropecuaria (último año) – ponga el área (hectáreas) o el número de animales en aquellas actividades que están presentes

	Soja		Trigo		Sésamo		Bovinos
	Maíz		Mandioca		Chía		Cerdos
	Poroto		Canola				Aves
	Arroz		Girasol				Ovinos
	Algodón		Avena				
	Caña de azúcar		Eucalipto				

Principales productos agropecuarios, en orden de importancia

1°		2°		3°	
----	--	----	--	----	--

Número de trabajadores: _____ temporarios _____ permanentes. Cuántos de ellos son de la

familia _____

Participa de cooperativa: () si () no Cual _____ Participa de asociación de prod: () si () no
Cual _____

3) Cadena productiva de la soja

Desde que año produce soja en Paraguay: _____ Empezó plantando que área: _____
hectáreas

Que empresas ayudaban cuando empezó: _____

En la última campaña/zafra de soja, cual fue:

Área plantada (hectáreas)	Producción total (bolsas)	Productividad media (bolsas/ hectáreas)	Precio de venta medio (US\$/bolsas)

En los últimos cinco años, la área de soja () aumentó () disminuyó ()
mantuvo igual

Porque _____

Cómo evalúa la producción de soja en los últimos 5 años: () óptima () buena () regular () mala ()
) pésima

Cuál fue el costo de producción de la última cosecha de soja: _____ bolsas/ha () no sabe

La soja que cultiva actualmente es: () transgénica () convencional () ambas

Porque produce soja actualmente: (no leer las opciones al productor, dejar que él responda libremente y marque las que él habla)

<input type="checkbox"/>	porque es rentable	<input type="checkbox"/>	hay crédito disponible
<input type="checkbox"/>	facilidad en el manejo (plantío, cosecha)	<input type="checkbox"/>	falta de otras alternativas para el campo
<input type="checkbox"/>	facilidad en la venta / comercialización	<input type="checkbox"/>	presencia de asistencia técnica
<input type="checkbox"/>	tecnología disponible (tractor, cosechadora, etc.)	<input type="checkbox"/>	otro motivo. Cual?
<input type="checkbox"/>	tierras aptas e productivas	<input type="checkbox"/>	

Las máquinas (para plantío, aplicación de defensivos, cosecha) son: () propias () de terceros ()
ambas

Alquila tierra para producir soja: () si () no Se si, que área: _____ hectáreas

Para la producción de soja, cuales son las fuentes de recursos (colocar en %, siendo que el soma tiene que llegar a 100%)

<input type="checkbox"/>	Recursos propios	<input type="checkbox"/>	Bancos públicos. Cual:
<input type="checkbox"/>	Agroindustria/Exportadoras. Cual:	<input type="checkbox"/>	Bancos privados. Cual:
<input type="checkbox"/>	Revenda de insumos. Cual:	<input type="checkbox"/>	Sistema financiero
<input type="checkbox"/>	Financiera. Cual:	<input type="checkbox"/>	Otro. Cual:

Plantaría soja se no obtuviese recursos externos a la finca: () si () no () depende () no se

Faz cambio de insumos (semillas, fertilizantes, defensivos) por la soja que será cosechada: () si () no

Faz venta anticipada de la soja: () si () no Se si, cuantos % da producción total: _____%

La venta da soja es con valores: () prefijados – definidos antes de la cosecha () del día de venta () ambas

Con que empresas negocia actualmente (cuando no negocia, colocar si es propia o de donde proviene)

Producto / Servicio	Empresa	¿Ha cuantos años negocia con ella?
Semilla		
Fertilizante		
Defensivo / Agroquímico		
Asistencia técnica		
Máquinas (cosechadora, tractor)		
Acopio		
Transporte		
Venta da soja		

Porque negocia con esas empresas: _____

¿Ya tuve algún problema con empresas que venden soja, compra insumo, etc.? () si () no Se si, poque motivo? _____

Las empresas organizan: () días de campo () charlas () viajes () churrasco () pescaría () futbol

Pretende sembrar soja en la próxima zafra: () si () no () no sabe

Principales desventajas de cultivar soja: _____

¿Encontró alguna resistencia para el cultivo de soja en esta región? () si () no () no sabe

¿Quien eran los organizadores de esta resistencia? _____

Alguna otra información importante: _____

ANEXO D

CUESTIONARIO REPRESENTANTES DE LA EMPRESA SYF S.R.L

- 1- Cómo y por qué se inició en el rubro de la sericultura
- 2- Antes de instalarse en Paraguay ya trabajaba en ese rubro, ¿por qué? ¿donde?
- 3-Cuál es la origen de la empresa? Cuáles son las actividades de actuación de la empresa?
- 4- ¿Por qué escogió a Paraguay para instalar la actividad? ¿Año?
- 5- La empresa tiene sede en otros países? Además de Paraguay, hay producción de seda en otros locales/países? Donde? Porque se establecerán ahí?
- 6- En Paraguay, como funcionaba la producción de seda, mora en el principio?
- 7- Desde que año se inició la integración con los pequeños productores, ¿por qué?
- 8- En qué localidad se inició el sistema de producción con dicho productores, ¿por qué? ¿funciono?
- 9- En caso que no haya funcionado, cuáles fueron los principales motivos del fracaso de dicho sistema de producción
- 10-¿Por qué la producción de este rubro se trasladó a San Pedro? Año?
- 11-Como se inició el proyecto en San pedro?
- 12- Como funcionaba la producción de seda, mora en San Pedro?
- 13-Que ministerios, organizaciones contribuyeron con el proyecto, de qué manera?
- 14-Como se dio la selección de los productores? Que criterios eran claves?
- 15-Cuáles fueron las principales desventajas de este proyecto
- 16-¿Cuáles son las principales ventajas del proyecto
- 17-Cuáles fueron los principales problemas enfrentados en la producción de mora
- 18-La empresa logro el objetivo trazado en el departamento de San Pedro
- 19-Actualmente como se encuentra el sistema de producción
- 20-Pretende seguir con dicho sistema, ¿por qué?
- 21-En el transcurso de los años tuvo acompañamiento del MAG, ¿fue favorable?
¿Por qué?
- 22-Cuáles son los futuros planes de la empresa

23-Si pretende hacer la producción propia, van a comprar la tierra? Hay alguna tierra en negociación?Cuál es el área necesaria para la actividad?

24-En su perspectiva, la expansión de la soja es un problema para la seda/mora? Porque? Como esto afectó/influyó en la producción de la empresa desde que esta en Paraguay?

25-Y después que la seda es producida en Paraguay, para dónde vá? Cuáles son las próximas etapas de la cadena? Donde vá ser utilizada la seda paraguaya?

26-La seda paraguaya se diferencia de otras sedas en nivel internacional?

27-Hay otras experiencias de producción de seda en Paraguay? Porque crees que tienen (o que no tienen) otras iniciativas en esta dirección?