



**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL  
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

**DIVISIÓN DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**ANÁLISIS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ EN RÍO SERENO,  
RENACIMIENTO, CHIRIQUÍ, PANAMÁ**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA DIVISIÓN DE  
EDUCACIÓN Y LA ESCUELA DE POSGRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO DE**

**MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**ELVIN BRITTON JIMÉNEZ**

**TURRIALBA, COSTA RICA**

**2024**

Este trabajo final de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Examinador del estudiante, como requisito para optar por el grado de

División de Educación

MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES

FIRMANTES:



*Adriana Escobedo Aguilar*

Adriana Escobedo Aguilar, M.Sc.

Asesora Principal del Trabajo de Graduación

*Anthony Gamboa Chavarría*

Anthony Gamboa Chavarría, MPR

Miembro Comité Asesor del Trabajo de Graduación

*Mariela Leandro Muñoz*

Mariela Leandro Muñoz, Ph.D.

Decana, de la Escuela de Posgrado

*Elwin Britton Jiménez*

Elwin Britton Jiménez

Candidato

Escuela de Posgrado

## **DEDICATORIA**

A las personas que se consagran a las labores culturales en el campo rural panameño, hombres y mujeres que enfrentan todos los días la difícil tarea de producir alimentos en un contexto incierto, que, aún con ello, no se rinden, luchan y trabajan en la construcción de mejores días.

A la memoria del Dr. *Jorge Faustino Manco*. Maestro incansable y amigo, el mejor ejemplo de respeto y compromiso institucional con el CATIE

## **AGRADECIMIENTO**

A las mujeres de mi vida; Dioselina mi madre, Araceli mi esposa, mis hijas Bárbara y Adela y mis hermanas, Massiel (q.e.p.d.), Vilma y Nadja.

A los productores y productoras de café, de Río Sereno, ávidos de superación.

A los docentes de la maestría GANEMOS, sus convicciones y entusiasmo, empujaron los míos.

A Don Carlos Fuentes, uno de los productores que aprende mucho porque comparte por montón.

Al Dr. Roberto Quiroz, animador permanente de este esfuerzo y precursor de muchos logros para tantos otros estudiantes.

A Adriana Escobedo Aguilar, directora de este Trabajo de Graduación y Anthony Gamboa miembro del Comité asesor, por sus palabras y confianza en cada paso andado.

A mis compañeros de la maestría, todos y todas especiales, una corte entusiasta, crítica, reflexiva y solidaria.

## INDICE DE CONTENIDOS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>1.1.1. ANTECEDENTES</b> .....   | 2         |
| <b>1.1.2. JUSTIFICACIÓN</b> .....  | 3         |
| <b>1.1.3. IMPORTANCIA</b> .....  | 3         |
| <b>2. OBJETIVOS</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>2.1.1. OBJETIVO GENERAL</b> .....   | 4         |
| <b>2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....                                    | 4         |
| <b>3. MARCO REFERENCIAL</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>4. METODOLOGÍA</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>4.1. ÁREA DE ESTUDIO</b> .....  | 7         |
| <b>4.1.1. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....                              | 8         |
| <b>5- RESULTADOS</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>5.1- ANÁLISIS DE LA CADENA</b> .....                                      | 14        |
| <b>5.2- LIMITACIONES O CUELLOS DE BOTELLA</b> .....                          | 29        |
| <b>5.3- OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS.</b> .....                               | 35        |
| <b>5.4- FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO Y ACCIONES PARA SUPERAR BRECHAS</b> ..... | 36        |
| <b>5.4- PLAN DE ACCIÓN</b> .....   | 42        |
| <b>6- LECCIONES APRENDIDAS</b> .....   | <b>47</b> |
| <b>7- CONCLUSIONES</b> .....   | <b>48</b> |
| <b>8- RECOMENDACIONES</b> .....  | <b>49</b> |
| <b>9- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....                                   | <b>50</b> |
| <b>10- ANEXOS</b> .....  | <b>54</b> |

## LISTA DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Preguntas orientadoras .....  | 4  |
| Tabla 2. Matriz de priorización de limitaciones por eslabón. ....  | 10 |
| Tabla 3. Matriz del plan de acción para superar brechas. ....  | 10 |
| Tabla 4. Plantilla propuesta para elaborar el Plan de Acción de mejoras para el eslabón productivo. ....   | 11 |
| Tabla 5. Lista de actores claves iniciales para entrevistas y consultas .....  | 12 |
| Tabla 6. Viveros ubicados en Río Sereno registrados en el MIDA, 2024. ....   | 14 |
| Tabla 7. Número de productores/as de café en el corregimiento de Río Sereno, clasificados por comunidad y área (ha) dedicadas al cultivo de café en 2024 .....                 | 18 |
| Tabla 8. Número de productores/as clasificados por la cantidad de área (ha) dedicada al cultivo de café en el corregimiento de Río Sereno (ciclos 2022-2023 y 2023-2024) ..... | 18 |
| Tabla 9. Grandes productores de café en Río Sereno .....   | 19 |
| Tabla 10. Clasificación de servicios combinados en la transformación o procesamiento del café y sus actores relevantes. ....   | 22 |
| Tabla 11. Actores de la cadena productiva de café de Río Sereno que comercializan el café oro, tostado o molido y sus clientes .....   | 24 |
| Tabla 12. Grandes cadenas de supermercados en Panamá. ....   | 24 |
| Tabla 13. Productores en Río Sereno con parcelas de híbridos de café provenientes del CATIE .....  | 27 |
| Tabla 14. Limitantes o cuellos de botella para el eslabón insumos. ....  | 29 |
| Tabla 15. Limitantes o cuellos de botella para el eslabón producción. ....   | 30 |
| Tabla 16. Ganancia neta estimada a costos y precios fijos con rendimientos variables en la producción de café de Río Sereno. ....  | 32 |
| Tabla 17. Ganancia neta estimada con rendimiento y precios fijos a costos de producción variables en Río Sereno. ....  | 32 |
| Tabla 18. Ganancia neta estimada de productores entrevistados en Río Sereno. ....  | 33 |
| Tabla 19. Limitaciones o cuellos de botella en el eslabón de transformación. ....  | 34 |
| Tabla 20. Limitaciones en el eslabón comercialización. ....  | 34 |
| Tabla 21. Factores críticos de éxito para el eslabón insumos .....   | 36 |
| Tabla 22. Factores críticos de éxito para el eslabón de producción-café en cereza- .....   | 37 |
| Tabla 23. Plan de acción para superar brechas del eslabón producción .....   | 37 |
| Tabla 24. Factores críticos de éxito para eslabón transformación primaria .....  | 38 |
| Tabla 25. Plan de acción para superar brechas del eslabón transformación primaria .....  | 39 |
| Tabla 26. Factores críticos de éxito para el eslabón transformación secundaria .....   | 40 |
| Tabla 27. Factores críticos de éxito del eslabón comercialización. ....  | 40 |
| Tabla 28. Plan de acción para superar brechas del eslabón comercialización. ....   | 41 |
| Tabla 29. Plan Bianual. Línea Estratégica1: Desarrollo Organizacional .....  | 43 |
| Tabla 30. FARES-Plan Bianual. Línea Estratégica 2: Mejora de la Productividad agrícola conservando el ambiente. ....   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 31. FARES-Plan Bianual. Línea Estratégica 3: Generación y desarrollo de Agronegocios sostenibles ..... | 46 |
|--|----|

### **LISTA DE FIGURAS y GRÁFICOS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Mapa de localización del Corregimiento de Río Sereno, Chiriquí, Panamá.....  | 8  |
| Figura 2. Proceso para el desarrollo del estudio. Fuente: Elaboración propia (2023).....   | 9  |
| Figura 3. Mapa de la cadena productiva de Café de Río Sereno. Fuente: Elaboración propia (2024).....                             | 13 |
| Figura 4. Representación cronológica de entrada de variedades de café en la zona de Renacimiento, incluyendo Río Sereno.....     | 16 |
| Figura 5. Rutas simplificadas para la obtención en la transformación primaria de tres tipos de café en la zona.....              | 20 |
| Figura 6. Pasos simplificados en la transformación secundaria en donde se obtiene el café listo para el consumo.....             | 21 |
| Figura 7. Precios promedios de venta de café cereza comparado con los cafés obtenidos del proceso primario .....                 | 25 |
| Figura 8. Precios promedios de venta de café en los procesamientos, sus costos y ganancias estimadas en cada transformación..... | 25 |
| <br>   |    |
| Gráfico 1. Porcentaje de variedades de café cultivadas en el corregimiento de Río Sereno, 2024.....                              | 15 |

## LISTA DE ACRÓNIMOS ABREVIATURAS Y UNIDADES

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>ADA</b>        | <b>Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea</b>                                       |
| <b>APRE</b>       | <b>Asociación de Productores de Renacimiento</b>  |
| <b>ATP</b>        | <b>Autoridad de Turismo de Panamá</b>   |
| <b>BDA</b>        | <b>Banco de Desarrollo Agropecuario</b>   |
| <b>BNP</b>        | <b>Banco Nacional de Panamá</b>   |
| <b>CATIE</b>      | <b>Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza</b>  |
| <b>COVID-19</b>   | <b>Enfermedad del Coronavirus 2019</b>  |
| <b>FARES</b>      | <b>Futuro Agroambiental de Renacimiento Sostenible</b>  |
| <b>ha</b>         | <b>Hectárea</b>   |
| <b>ICAPE</b>      | <b>Instituto del Café de Costa Rica</b>   |
| <b>IDIAP</b>      | <b>Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá</b>   |
| <b>IMHPA</b>      | <b>Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá</b>   |
| <b>INDESA</b>     | <b>Investigación y Desarrollo S.A.</b>  |
| <b>INEC</b>       | <b>Instituto Nacional de Estadística y Censo</b>  |
| <b>MiAmbiente</b> | <b>Ministerio de Ambiente</b>   |
| <b>MIDA</b>       | <b>Ministerio de Desarrollo Agropecuario</b>  |
| <b>NATURA</b>     | <b>Fundación Natura</b>   |
| <b>OBC</b>        | <b>Organización de Base Comunitaria</b>   |
| <b>PROCAGICA</b>  | <b>Programa Centroamericano de Gestión Integral de la<br/>Roya del Café</b>                               |
| <b>PROMECAFE</b>  | <b>Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo<br/>Tecnológico y Modernización de la Caficultura</b> |
| <b>q</b>          | <b>Quintal</b>  |
| <b>q/ha</b>       | <b>Quintales por hectárea</b>   |

## RESUMEN

El cultivo de café en Panamá es una de las actividades de mayor importancia para miles de familias rurales del país. El corregimiento de Río Sereno en el Distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, es uno de los corregimientos de mayor producción de café en el país, teniendo momentos de auge y caída de la actividad por los precios, costos de insumos, factores climáticos, plagas y enfermedades. Los productores de café del corregimiento, con apoyo de agencias gubernamentales y ONGs han desarrollado diferentes estrategias como el aumento en la siembra de nuevas variedades resistentes a enfermedades, con el fin de mantener la actividad cafetalera que genera cerca de 5 mil empleos temporales por ciclo del cultivo en el corregimiento.

El presente estudio aborda la descripción de la cadena productiva de café en el corregimiento de Río Sereno, utilizando información secundaria y como complemento información primaria obtenida a través de entrevistas, talleres y reuniones de trabajo con diferentes actores, analizando y mapeando la cadena para caracterizar sus eslabones y actores. La cadena productiva presenta una estructura sencilla. La mayoría de los actores se concentra en el eslabón de producción, donde el 76% son pequeños productores (menos de 5 ha de terreno para el cultivo). Asimismo, se observó la dinámica de que algunos actores cuentan con la capacidad de trabajar en varios de los eslabones según las oportunidades que se presenten.

Los cuellos de botella de la cadena tienen mayor número en el eslabón de producción, donde las plagas y enfermedades, la falta de mano de obra, el costo de los insumos, el clima y la cobertura deficiente de asistencia técnica destacan. Las oportunidades se identifican por eslabón en este trabajo, evidenciando las posibilidades de agregar valor desde la diversificación de productos y el manejo ambiental del cultivo; el escalonamiento como oportunidad se destaca también. Los factores críticos de éxito en su mayoría los cumplen los actores de los diferentes eslabones, siendo el eslabón de transformación primaria el que presenta mayores brechas, el estudio propuso planes de acción para superar estas y otras brechas del mercado.

Para viabilizar las acciones destinadas a superar limitaciones y factores críticos de éxito, así como aprovechar oportunidades, se trabajó un plan de acción para el eslabón de producción, anidado en el plan de trabajo bianual de la organización FARES (Futuro Agroambiental de Renacimiento Sostenible), donde se destaca que la cadena productiva tiene un potencial para mejorar su competitividad y transformarse en una cadena de valor, los productores conocen las acciones de otros eslabones, sus dificultades y oportunidades

### **Palabras claves:**

Análisis de cadena, valor agregado, costo de producción, plan de acción, competitividad

## **SUMMARY**

Coffee cultivation in Panama is one of the most important activities for thousands of rural families in the country. The township of Río Sereno in the District of Renacimiento, province of Chiriquí, is one of the townships with the highest coffee production in the country, having moments of boom and fall in activity due to prices, input costs, climatic factors, pests and diseases. The coffee producers of the township, with the support of government agencies and NGOs, have developed different strategies such as the increase in the planting of new varieties resistant to diseases, in order to maintain the coffee activity that generates about 5 thousand temporary jobs per crop cycle in the township.

This study addresses the description of the coffee production chain in the township of Río Sereno, using secondary information and as a complement primary information obtained through interviews, workshops and work meetings with different actors, analyzing and mapping the chain to characterize its links and actors. The production chain has a simple structure. Most of the actors are concentrated in the production link, where 76% are small producers (less than 5 ha of land for cultivation). Likewise, the dynamics were observed that some actors have the capacity to work in several of the links according to the opportunities that arise.

The bottlenecks in the chain are most numerous in the production link, where pests and diseases, lack of labor, the cost of inputs, the climate, and poor technical assistance coverage stand out. The opportunities are identified by link in this work, evidencing the possibilities of adding value from the diversification of products and the environmental management of the crop; staggering as an opportunity is also highlighted. The critical success factors are mostly met by the actors of the different links, with the primary transformation link presenting the greatest gaps, the study proposed action plans to overcome these and other market gaps.

To make feasible the actions aimed at overcoming limitations and critical success factors, as well as taking advantage of opportunities, an action plan was worked on for the production link, nested in the biannual work plan of the FARES organization (Agro-environmental Future of Sustainable Renaissance), where it is highlighted that the production chain has a potential to improve its competitiveness and transform itself into a value chain. Producers know the actions of other links, their difficulties and opportunities

### **Keywords:**

Chain analysis, added value, cost of production, action plan, competitiveness

# 1. INTRODUCCIÓN

Centroamérica en el 2023, en su conjunto llegó a producir poco más de 14.5 millones de sacos de café, superando a Colombia, el tercer mayor productor mundial de café (Wisevoter, 2024). De esta producción, Panamá apenas aportó el 0.78%. En relación con las ventas, de acuerdo con Central América Data (2023), de los US\$6,388 millones vendidos por los países de Centroamérica en 2022, Panamá apenas aportó US\$ 42 millones cifra que representa el 0,66% del total de exportaciones de café de la región centroamericana para ese año. A pesar de la baja cuota productiva y comercial de Panamá, se estima que cerca de 90,000 familias viven o basan al menos gran parte de sus ingresos de esta actividad (Ministerio de Desarrollo Agropecuario [MIDA], 2020), citado por La Asamblea Nacional, 2020) y la actividad genera 118.8 millones de balboas en bienes y servicios agropecuarios (MIDA, 2024)

En un ámbito comparativo, de la producción de los cultivos industriales (coco, cacao, café, caña de azúcar y palma aceitera), de acuerdo con cifras del MIDA 2023, el café es el cultivo al que se dedican más productores (cerca de 8,669), lo que representa el 64% de los productores de cultivos industriales y el 18% de todos los productores agrícolas del país.

Geográficamente, la producción de café en Panamá se destaca por tener los mayores aportes en la Provincia de Chiriquí, representado un poco más del 65% de la producción nacional entre 2015 y 2023 (MIDA, 2024). Dentro de esta Provincia, el Distrito de Renacimiento (fronterizo con Costa Rica) es el de mayor producción, con proyecciones de aumento en los próximos años. Según Ameglio y Ruíz (2022), Renacimiento en los corregimientos de Piedra Candela, Cotito, Santa Clara y Río Sereno, es hoy día la región panameña con un mayor potencial de crecimiento en producción de Café. Para la cosecha 2022-2023, la producción de café para el Distrito de Renacimiento fue de un poco más de 56,000 q (cerca de 60,000 q de lo estimado), lo que representaría casi 45% de la producción de la provincia (MIDA, 2024).

La producción de café en esta área ha pasado por diferentes dificultades como: caída de precios, eventos climáticos, la incidencia de enfermedades como la roya del café originada por el hongo *Hemileia vastatrix* y la pandemia causada por el COVID -19. Otra dificultad es la carencia de mano de obra en la zona debido a que los trabajadores en su mayoría de la etnia Ngäbe, prefieren trabajar en Costa Rica y la mano de obra local migra a zonas urbanas por nuevos empleos. Aun siendo el Distrito de Renacimiento el de mayor producción de café en los últimos años, es uno de los distritos con mayor pobreza dentro de Chiriquí, alcanzando una incidencia de pobreza de 54% (Gabinete social, 2020).

Este estudio tuvo como alcance espacial al Corregimiento de Río Sereno, cabecera del Distrito de Renacimiento en la Provincia de Chiriquí, Panamá. Siguiendo los factores antes mencionados, que afectan la producción del café, en la actualidad la producción promedio en el corregimiento se estima entre 18 y 21 q por ha, aun así, esta cifra supera el promedio nacional de entre 10 y 12.4 q / ha (INDESA, 2018) (MIDA, 2024). Con buen manejo, esta productividad en el área de estudio puede duplicarse (C. Fuentes, comunicación personal, 20 de agosto de 2023).

Si consideramos que, de los 112 productores de café del corregimiento, el 70% poseen o dedican menos de 5 ha al cultivo de café (MIDA, 2023), las condiciones climáticas afectadas en la zona, la incertidumbre de los mercados y la limitada asistencia técnica y financiera, la vulnerabilidad del sector y de las familias es evidente en este corregimiento.

### **1.1.1. Antecedentes**

De acuerdo con Aedo, Sotomayor, Rodríguez, Wander y Sánchez (2023), el cambio climático está afectando cada vez más los medios de vida de los productores de café y las regiones productoras han estado experimentando eventos cada vez más frecuentes y extremos en los patrones climáticos. Estas alteraciones causan efectos directos y propician el avance de enfermedades que pueden acabar con cultivos enteros como la roya del café.

Aunque la aparición de la roya del café data de 1976, esta había sido manejada por los agricultores con asistencia técnica de los institutos de investigación de los países de la región. Sin embargo, en el ciclo agrícola 2012-2013, la incidencia de esta enfermedad afectó 55% de los cultivos con pérdidas de 19% (PROMECAFE, 2013). En Panamá, la zona más afectada fue Renacimiento. De acuerdo con Rojas (2013), esta enfermedad afectó con severidad 2,100 ha del parque cafetalero del Distrito de Renacimiento, que se estima en 3,500 ha, fincas enteras menores de 3 ha tuvieron una pérdida total. A su vez, C. Fuentes (2023) indica, que de los 40 mil empleos que generaba la actividad por cosecha, se perdió el 50% de estos en dos años consecutivos, 2013 y 2014. Este evento llevó a muchos productores a un cambio de uso del suelo, pasando parte de las áreas de cultivo de café a cultivo de hortalizas, granos o ganadería, situación que ha afectado las capacidades productivas de los suelos.

La pandemia causada por COVID-19 a finales del 2020 puso nueva presión a la actividad cafetalera, en la zona, se sumó la afectación causada por los Huracanes Iota y Eta, incidiendo en forma directa sobre algunas áreas de cultivo y caminos de acceso.

Desde los aspectos de la organización de los productores y otros eslabones de la cadena productiva de café, en todo el Distrito de Renacimiento, la misma es baja, solo existe una asociación de productores que incluye el café como el rubro principal en la producción y realiza como servicio la transformación del producto (beneficiado y tostado), la Asociación de Productores de Renacimiento (APRE) que agrupa a 108 productores de café de los 500 que registra el MIDA en la zona (MIDA, Agencia de Río Sereno, 2023). APRE ha tenido dificultades organizativas y financieras, aspecto que ha ocasionado la disminución de su membresía o la inactividad de algunos socios. Otra organización en la que participan algunos de los productores de café del área es la Cooperativa de Servicios Múltiples el Renacimiento R.L. que agrupa 37 personas (20 hombres y 17 mujeres) pero se dedica principalmente a la comercialización de granos básicos.

Hay procesos de formación de las llamadas Organizaciones de Base Comunitarias (OBC) que impulsa el Ministerio de Ambiente y en el corregimiento hay 2 de ellas que tienen como tarea principal la producción y comercialización de café y otros productos con alto enfoque ambiental.

### **1.1.2. Justificación**

Según Sánchez (2019), existe una dinámica importante de la actividad cafetalera en el distrito de Renacimiento, produce el 49%, del total de la provincia, tiene el 54% de la superficie sembrada y 66% de productores. Pero, si se compara con la última década del siglo anterior (1999-2000) hay una caída en el número de productores (44%), superficie sembrada (37%) y producción (15%). Gran parte de estas bajas se atribuyen a los efectos del cambio climático, a la incapacidad de asistencia técnica continua, la baja organización y bajo acceso a financiamiento.

Con base en las estadísticas de campo del MIDA, Agencia de Río Sereno, en el ciclo agrícola 2022-2023 en el Corregimiento de Río Sereno estaba conformado por 112 productores que cultivan café, donde 83 de ellos (que representan el 74% del total) lo hacen en áreas menores a 5 ha., simbolizando esto un 17.5% del área dedicada a esta producción de café.

Para proponer y diseñar alternativas integrales, se trabajó con un enfoque territorial, entendiendo que este es un proceso dinámico e interactivo donde los actores del territorio plantearán sus necesidades y experiencias dentro de su contexto (Lundy *et al.* 2004). En el territorio (Río Sereno) se aplicó el análisis de cadena, en este caso, se tuvo como premisa que el tipo de cadena que obedece al sector café se caracteriza por ser una cadena productiva, considerando que "Una cadena productiva es el conjunto de procesos desarrollados alrededor de la generación de un bien o servicio, desde la producción de materia prima hasta el consumo final" (Kaplinsky *et al.*, 2000; Isaza, 2005; Antúnez *et al.*, 2016, citado por Escobedo 2023). Se planteó analizar la cadena productiva del café para Río Sereno, así como caracterizarla, conocer sus interacciones, identificar fortalezas y cuellos de botella, y por último se realizó de forma participativa la identificación de elementos para la guía en la elaboración de un plan de acción concreto y viable.

### **1.1.3. Importancia**

Por medio del presente Trabajo Final de Graduación se colaboró en la mejora de las capacidades socio-organizativas y la integración entre miembros de la cadena productiva de café del Corregimiento de Río Sereno, considerando que el Distrito de Renacimiento es la zona más productiva del país, tanto por la cantidad de productores que suman (poco más de 500), de los cuales 22 % están en Río Sereno (MIDA, 2023), como por el promedio de producción, misma que podría superar los 21 q. en opinión de algunos técnicos (D. Aguilar comunicación personal, 29 de agosto de 2023) y productores (C. Fuentes, 2023). Si se llegara a alcanzar la mejora mencionada anteriormente, se podrá aumentar las posibilidades de competitividad, y potenciar oportunidades de agregación de valor al producto en los actores directos e indirectos en cada eslabón de la cadena productiva, para lo cual se hará énfasis en el eslabón de producción, el cual posee una representación mayoritaria de pequeños productores (el 75%) con lo que se puede trabajar para mejorar por las vulnerabilidades de la base productiva (MIDA, 2023).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1.1. Objetivo General

Analizar la cadena productiva de café de Río Sereno, Renacimiento, Chiriquí, Panamá, a través de su caracterización, priorización de fortalezas y cuellos de botella que permitan la elaboración de un plan de acción para el eslabón de producción.

### 2.1.2. Objetivos específicos

- 1- Caracterizar la cadena productiva de café en la zona de Río Sereno, incluyendo sus interacciones, información cualitativa y cuantitativa.
- 2- Priorizar con los actores de la cadena productiva de café sus principales fortalezas, cuellos de botella y elementos que apoyen el fortalecimiento del eslabón de producción.
- 3- Elaborar en forma participativa un plan de acción para el eslabón de producción.

Para guiar en mejor forma el desarrollo de los objetivos se trabajó con preguntas orientadoras (Tabla 1).

Tabla 1. Preguntas orientadoras

|   |   |
|---|---|
| <b>Objetivo General:</b> Analizar la cadena productiva de café de Río Sereno, Renacimiento, Chiriquí, Panamá, a través de su caracterización, priorización de fortalezas y cuellos de botella que permitan la elaboración de un plan de acción para el eslabón de producción. | ¿Qué necesita la cadena productiva de café de Río Sereno, Renacimiento, Chiriquí, Panamá, ¿para superar sus limitaciones en el eslabón de producción?   |
| <b>Objetivo Específico 1:</b> Caracterizar la cadena productiva de café en la zona de Río Sereno, incluyendo sus interacciones, información cualitativa y cuantitativa.   | ¿Cuáles son las variedades de café se cultivan en la zona, costos de producción y su rendimiento por ha?<br>¿Cuál es la contribución del cultivo de café en la economía de la zona y la dinámica social que se desarrolla alrededor de este cultivo?<br>¿Cuáles son las características tecnológicas en los procesos de transformación, costos y volumen de producto obtenido?<br>¿Existe acceso al financiamiento y asistencia técnica para las diferentes actividades en cada eslabón de la cadena? |
| <b>Objetivo Específico 2:</b> Priorizar con los actores de la cadena productiva de café sus   | ¿Cuáles son las principales fortalezas que tiene cada eslabón de la cadena?   |

|   |  |
|---|--|
| principales fortalezas, cuellos de botella y elementos que apoyen el fortalecimiento del eslabón de producción.   | <p>¿Cuáles son los principales cuellos de botella de la cadena y factores críticos de éxito?</p> <p>¿Qué acciones se necesitan para consolidar las fortalezas o reducir los cuellos de botella que proponen los actores?</p> <p>¿Qué elementos o factores son determinantes para fortalecer el eslabón de producción?</p>  |
| <b>Objetivo Específico 3:</b><br>Elaborar en forma participativa un plan de acción para el eslabón de producción. | <p>¿Qué actores (protagonistas y aliados) deben participar en el plan y cuáles son las estrategias colaborativas para su accionar?</p> <p>¿Cuáles son los insumos necesarios, costos, tiempos, espacios de acción, entre otros, para el desarrollo del plan?</p> <p>¿Cómo lograr una estrategia de implementación del plan, su seguimiento y verificación de impactos?</p> |

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

### 3. MARCO REFERENCIAL

#### Cambio Climático

El cambio climático se refiere a las alteraciones que se dan en periodos largos, de las temperaturas globales que a su vez afectan otros patrones climáticos. Estos cambios tienen origen natural, como las variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Las actividades humanas desde el siglo XIX, han sido el principal motor del cambio climático (Naciones Unidas, s.f.).

#### Enfoque territorial

El enfoque por territorio se aplica al desarrollo empresarial rural, donde cada proceso tendrá sus propias realidades y orígenes, basadas en las condiciones del territorio, los actores con sus capacidades, intereses y las necesidades, lo que debe guiar a un proceso de construcción de estrategias que mejoren o consoliden la competitividad de las cadenas productivas (Lundy *et al.*, 2004).

#### Cadena productiva

Una cadena productiva describe a todos los participantes o actores relevantes en una actividad económica que interactúan entre ellos para transformar insumos base a un producto final que luego debe ser entregado a los usuarios o consumidores finales (Lundy *et al.*, 2004). Como estructura articulada en una secuencia lineal, los agentes relacionados desarrollan una secuencia de operaciones productivas y de servicios de un producto o grupo de productos en un contexto y espacio definido (Mariscal, 2019).

En una cadena productiva las relaciones entre los agentes no son de colaboración sino de ganar más al menor costo posible, otro punto importante es que, en una cadena productiva en muchos casos, se ofrecen productos o servicios que no necesariamente hacen parte de la demanda o son valorados por los mercados objetivos (Escobedo, 2023).

## **Competitividad**

Es diferenciación; aquello que hace que un producto, un negocio o una cadena sean diferentes a los demás. Estas diferencias orientadas al cliente pueden ayudar a cumplir con sus expectativas y dar sostenibilidad a un negocio (Alvarado y Villanueva, 2022). Las empresas para mejorar su competitividad deben estar preparadas ante los diferentes desafíos del entorno, para ello es indispensable contar con estrategias de competitividad apiladas en un conjunto de actividades que tengan definido tiempos y recursos y que logren ser ejecutadas en forma participativa por los actores de la cadena con el fin de alcanzar objetivos comunes (Lundy *et al.*, 2004).

## **Análisis de cadena**

El análisis de cadenas utiliza un conjunto de herramientas que permite a los usuarios identificar barreras o puntos críticos que frenan la competitividad, pero también aquellos aspectos que dan ventajas competitivas y que pueden potenciar los encadenamientos, para posteriormente, definir e impulsar en forma concertada, estrategias de acción entre los principales actores involucrados (Antúnez & Castañeda, 2021).

Para el análisis de cadenas, existen varias guías que han surgido desde la aparición del concepto de desarrollo de cadena de valor como insumos para el diseño de intervenciones, muchas de ellas orientadas a facilitar su aplicación más a los técnicos que a los propios actores (Donovan *et al.*, 2013).

## **Mapeo de cadena**

El mapeo de cadenas es una representación gráfica de la cadena, en donde se puede apreciar en forma sintética, los elementos que la conforman (eslabones, actores directos e indirectos), las relaciones interdependientes entre actores, información cuantitativa y cualitativa, cuellos de botella y oportunidades (Escobedo, 2023).

## **Cuellos de botella**

Las restricciones o limitantes se conocen también como *cuellos de botella* (Goldratt 1994, citado por Avendaño y Silva, 2018) y son parte de mapeo de cadenas. Estos se entienden como aquello que frena la competitividad o el flujo. En las cadenas para su éxito y sobrevivencia se procura eliminarlos, buscando un flujo constante (Goldratt 1994, Avendaño & Silva 2018, citado por Escobedo, 2023).

## **Factores críticos de éxito**

Son aquellos requisitos o condiciones que exige el mercado en donde su no cumplimiento limita su ingreso a este. Por ejemplo, el cumplimiento de un calendario de entregas, la cantidad del producto, los procesos y formas de facturación, en general una gestión transparente (Escobedo, 2023).

## **Capacidades socio-organizativas**

Son aquellas referidas al conjunto de recursos y aptitudes que tienen las personas en asociación y sus colaboradores, que les dan predisposición para actuar, permitiendo ejecutar acciones para la gestión socio-organizativa de sus empresas asociativas en el ámbito rural primordialmente, se entiende que la gestión socio-organizativa se enrumba hacia el bienestar y desarrollo humano de los asociados y sus familias, por lo que, está vinculada a procesos que trabajan por la mejora de las condiciones básicas de salud, educación y cultura, a fortalecer las capacidades y competencias de los asociados (Gutiérrez y Gottret, 2012).

## **Plan de acción**

Planificar es la acción enmarcada en utilizar diferentes procedimientos para introducir racionalidad y organización en un conjunto de actividades articulando acciones entre sí, cuyo propósito es el logro de determinadas metas y objetivos, donde es necesario el uso eficiente de medios y recursos escasos o limitados (Ander Eg y Aguilar M., 1989). La planificación se concreta en planes de acción que son procesos que permiten a las organizaciones delinear y alcanzar objetivos, metas prioritarias, ordenar recursos, formas de trabajo y controles para el alcance de esos objetivos, también establece las tácticas que utilizará para alcanzarlos. En físico, es un documento que contiene la descripción de los pasos que se darán con las diferentes atribuciones, costos y tiempos para el cumplimiento de los mencionados objetivos (Cajiga, 2022).

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Área de estudio**

El trabajo final de graduación se realizará en el Corregimiento de Río Sereno, Distrito de Renacimiento en la Provincia de Chiriquí, República de Panamá. Río Sereno es la cabecera del Distrito. Su población es de 6,109 (INEC, 2023), las zonas de vida predominantes son Bosque muy húmedo Premontano y Bosque muy húmedo Tropical (CATIE, 2014) con temperaturas que varían en el año entre 16 Cº y 27 Cº, el promedio histórico anual de lluvias es de 292.8 mm, siendo febrero el mes más seco y octubre el que presenta mayor pluviosidad (IMHPA, 2023). Los corregimientos que se destacan en la actividad del cultivo del café, por la cantidad de área dedicada y su producción, son Santa Clara y Río Sereno.

En la Figura 1, se observa el mapa con la ubicación del corregimiento de Río Sereno, fronterizo en su parte Norte y Oeste con Costa Rica. Río Sereno es uno de los 8 corregimientos del Distrito de Renacimiento en Chiriquí, Panamá.

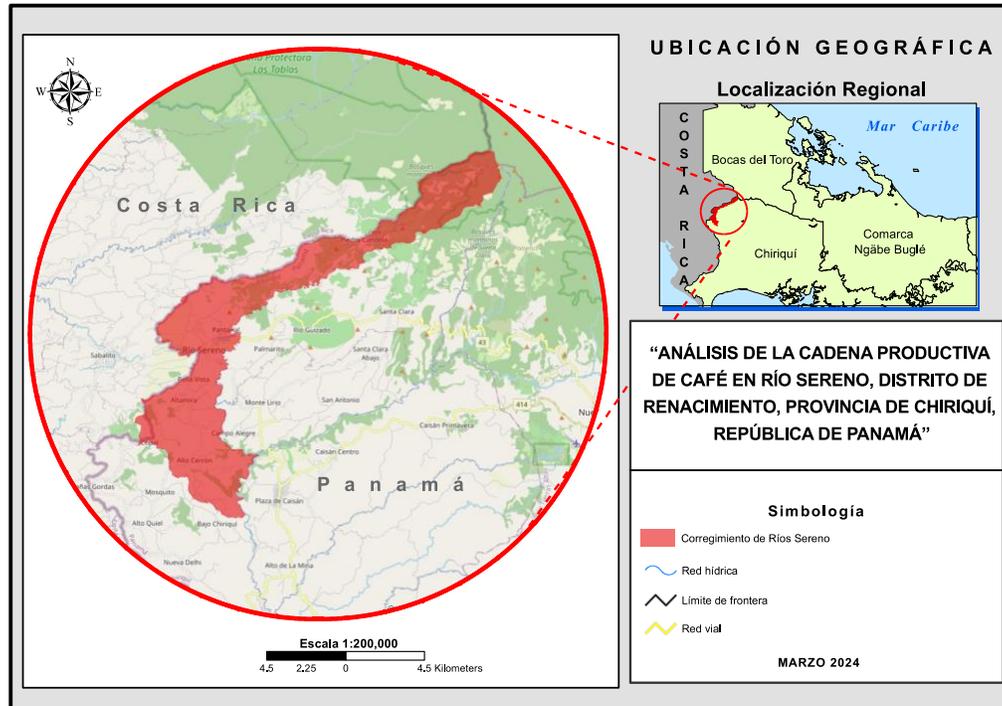


Figura 1. Mapa de localización del Corregimiento de Río Sereno, Chiriquí, Panamá.

Fuente: Elaborado para este estudio por José Miguel Guevara (2024)

#### 4.1.1. Proceso de la investigación

Con base en una matriz de elementos clave (Anexo 3), se realizó una revisión de fuentes secundarias, identificando los vacíos de información, como siguiente paso se elaboraron los protocolos para su aplicación en el desarrollo de la investigación considerando que:

- 1- Los talleres y reuniones de trabajo se realizaron teniendo en cuenta que el estudio es de interés para las instituciones (MIDA, IDIAP, MiAmbiente) y que el investigador, conoce a algunos miembros de la cadena, lo que facilitó la convocatoria y participación.
- 2- Para las entrevistas, en el eslabón productivo, se realizó un muestreo deliberativo o crítico con apoyo del MIDA, para incluir a aquellos productores cuyos ingresos dependen en más del 50% de la actividad cafetalera. Este muestreo no es estadísticamente representativo. Para los otros eslabones, siendo pocos los proveedores de insumos, transformadores y comerciantes o que los mismos actores están en más de un eslabón, se aplicaron las entrevistas al menos al 80% de ellos.

Para el desarrollo del estudio, se siguió una secuencia aplicando herramientas y utilizando los protocolos para obtener resultados con base en los objetivos específicos planteados (Figura 2).

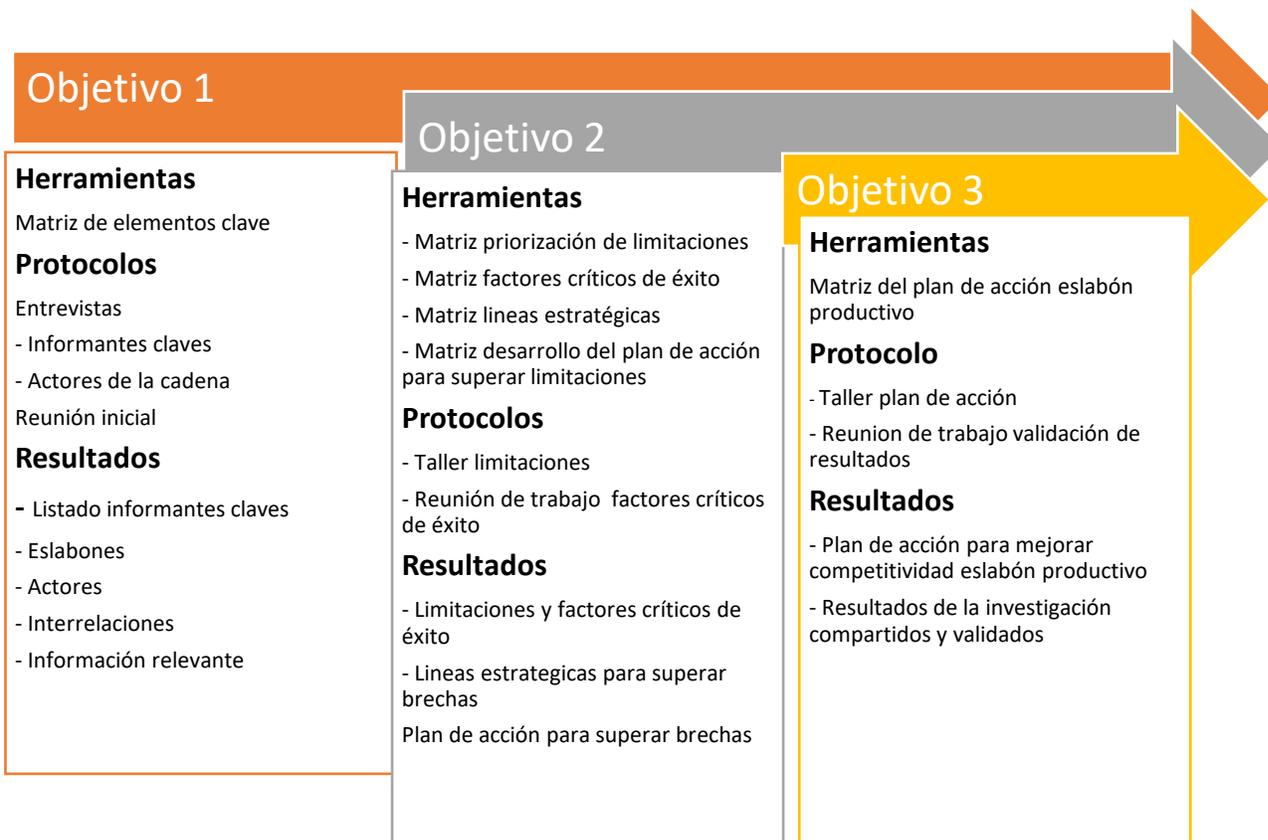


Figura 2. Proceso para el desarrollo del estudio.  
 Fuente: Elaboración propia (2023)

**Objetivo 1.** Caracterizar la cadena productiva de café en la zona de Río Sereno, incluyendo sus interacciones, información cualitativa y cuantitativa.

Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a informantes claves (Anexo 6), para obtener información primaria que junto con las fuentes secundarias ayudaron a realizar una descripción actualizada de la actividad cafetalera en Río Sereno y su importancia. Con esta información se preparó una primera versión del mapa de la cadena productiva de café de Río Sereno. Con apoyo de instituciones y productores, se convocó a actores representativos de la cadena productiva para el desarrollo de una reunión de trabajo inicial siguiendo el protocolo para el mismo (Anexo 4). Esta reunión de trabajo inicial contó con la participación de 12 personas (informantes y actores claves) con 3 horas de duración. El taller tuvo como objetivo presentar la propuesta de estudio, enriquecer el mapa inicial de la cadena productiva y obtener la lista de actores claves por eslabón. Con la lista de actores claves por eslabón de la cadena se realizaron entrevistas en los eslabones de insumos, producción y transformación siguiendo un protocolo para ello (Anexos 5) y aplicando una hoja de datos por actor de cada eslabón (Anexos 7, 8 y 9). Además, para el eslabón productivo se aplicó una mayor cantidad de entrevistas por ser el más numeroso en actores y en atención al objetivo 3 del estudio.

**Objetivo 2.** Priorizar con los actores de la cadena productiva de café sus principales fortalezas, cuellos de botella y elementos que apoyen el fortalecimiento del eslabón de producción.

En esta fase ya se habían realizado la mayoría de las entrevistas y se consolidó la relación y acuerdos con varios de los actores. Por la razón expuesta anteriormente, se convocó a actores claves para realizar un taller que tuvo como fin identificar y priorizar limitaciones o cuellos de botella, así como definir las líneas estratégicas para la superación de estas limitaciones. El proceso de identificación y priorización de limitaciones se hizo por medio del trabajo en grupos, donde todos los participantes de cada grupo asumieron el rol de un mismo eslabón y priorizaron limitaciones (Anexo 10). El taller fue de 2 horas con la participación de 45 personas representantes de los eslabones de la cadena productiva como máximo. Con los resultados obtenidos a través de la priorización de limitaciones se realizó un análisis de frecuencias, mismo que se presentó en una tabla o cuadro utilizando como referencia la Tabla 2.

Tabla 2. Matriz de priorización de limitaciones por eslabón.

**Eslabón:** \_\_\_\_\_

| Limitaciones | Frecuencia | Prioridad |
|--------------|------------|-----------|
|              |            |           |
|              |            |           |
|              |            |           |
|              |            |           |

Fuente: Escobedo (2023)

En la hoja de datos de las entrevistas se hicieron consultas sobre factores críticos de éxito, las respuestas se consolidaron para ser presentadas en una reunión de trabajo (Anexo 11) con la participación de 12 a 15 personas. En esta reunión de trabajo se validó la matriz de factores de éxito consolidada, se identificaron las capacidades actuales de los actores en relación con los requisitos del mercado y las brechas existentes. Finalmente se esbozó el plan de acción como guía básica para superar las brechas detectadas (Tabla 3).

Tabla 3. Matriz del plan de acción para superar brechas.

| Factor Crítico de éxito | Requerimientos | Capacidad actual | Brecha | Plan de acción |          |                  |             |
|-------------------------|----------------|------------------|--------|----------------|----------|------------------|-------------|
|                         |                |                  |        | Actividad      | Recursos | ¿Cuándo se hace? | Responsable |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |

Fuente: Escobedo (2023)

**Objetivo 3.** Elaborar en forma participativa un plan de acción para el eslabón de producción.

Para el logro de este objetivo, las actividades comprendieron un taller con representantes del eslabón productivo y otros actores claves siguiendo el protocolo para el mismo (Anexo 12). Se trabajó con la organización de base comunitaria FARES y el MIDA de Río Sereno, con la participación de 8 personas. El taller tuvo una duración de 4 horas donde se trabajó con los insumos de los talleres anteriores, entrevistas y reuniones de trabajo para elaborar un plan de acción para la organización, enfatizando el eslabón productivo que ayude a mejorar su competitividad en la cadena productiva. El plan partió de los resultados de la información obtenida en el taller de cuellos de botella y factores críticos de éxito, estas se precisaron y se colocaron en 3 líneas estratégicas de la organización con información sobre: objetivos, indicadores de éxito, actividades, resultado esperado, tiempo, recursos, responsables y colaboradores; como se aprecia en la plantilla propuesta en la Tabla 4.

Tabla 4. Plantilla propuesta para elaborar el Plan de Acción de mejoras para el eslabón productivo.

| <b>Línea Estratégica 1:</b> |                            |            |                           |                    |                            |                                  |
|-----------------------------|----------------------------|------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------------|
| <b>Objetivo:</b>            |                            |            |                           |                    | <b>Indicador de éxito:</b> |                                  |
| <b>Actividad</b>            | <b>¿Cuándo se realiza?</b> |            | <b>Resultado esperado</b> | <b>Responsable</b> | <b>Recursos y costos</b>   | <b>Potenciales colaboradores</b> |
|                             | <b>Inicio</b>              | <b>Fin</b> |                           |                    |                            |                                  |
|                             |                            |            |                           |                    |                            |                                  |
|                             |                            |            |                           |                    |                            |                                  |
|                             |                            |            |                           |                    |                            |                                  |

Fuente: Elaboración propia (2023)

En cada taller y reunión de trabajo se presentaron los avances al momento del estudio y se trianguló la información para ir precisando la misma. Finalmente, con el objetivo de devolver información y validar resultados, se realizó una reunión de trabajo con actores e informantes claves (Anexo 13). Con no más de 20 personas, por espacio de 3 horas se compartieron los principales resultados del estudio.

## 5- RESULTADOS

Para el inicio del trabajo se realizó el taller de presentación de la investigación con el MIDA y algunos productores en la comunidad de Piedra de Candela. Además de presentar el estudio se obtuvo una lista inicial de actores claves para entrevistas y contactos. La tabla 5 muestra el listado inicial obtenido. A partir de este se lograron en las entrevistas otros contactos que fueron entrevistados y completaron la información del estudio.

Tabla 5. Lista de actores claves iniciales para entrevistas y consultas

| Nombre del Actor               | Tipo de actor |           | Eslabón o eslabones que pertenece | Contacto  |
|--------------------------------|---------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
|                                | Directo       | Indirecto |                                   |           |
| Marvin Gutiérrez               | X             |           | Insumos                           | 6346 4072 |
| Carlos Fuentes                 | X             |           | Insumos                           | 6893 0168 |
| Juan Quintero                  | X             |           | Insumos                           | 722 8059  |
| Alfonso Fuentes                | X             |           | Producción                        | 6444 5188 |
| Ana Cecilia Pitti              | X             |           | Producción                        | 6535 9109 |
| Jorge Pitti                    | X             |           | Producción                        | 6493 0331 |
| Daniel Montero                 | X             |           | Producción                        | 6535 9109 |
| Fredy Rodríguez                | X             |           | Producción                        | 6535 9109 |
| Ana Araúz                      | X             |           | Producción                        | 6902 6845 |
| Enoc Caballero                 | X             |           | Transformación                    | 6866 3799 |
| Maleni Ponce                   | X             |           | Producción                        | 6707 7535 |
| Rodolfo Villarreal             | X             |           | Producción                        | 6764 4717 |
| Delia Aguilar-MIDA Río Sereno  |               | X         | Estratégico-Técnico               | 6569 6947 |
| Máximo Miranda-BNP             |               | X         | Estratégico-Financiero            | 6799 3095 |
| Karina Castro IDIAP Río Sereno |               | X         | Estratégico-Técnico               | 6213 5665 |
| Alexis Bonilla – MIDA David    |               | X         | Estratégico-Técnico               | 6614 3836 |
| Francisco Yáguez               | X             |           | Transformación                    | 6492 8366 |
| Vielka Fuentes                 | X             |           | Producción                        | 6892 7604 |
| APRE                           | X             |           | Producción                        | 6805 6664 |

Fuente: Elaboración Propia (2024)

### Objetivo 1

- Mapa de la cadena productiva que identifica los actores directos e indirectos de la cadena, sus interrelaciones (formales o no formales) e información relevante.

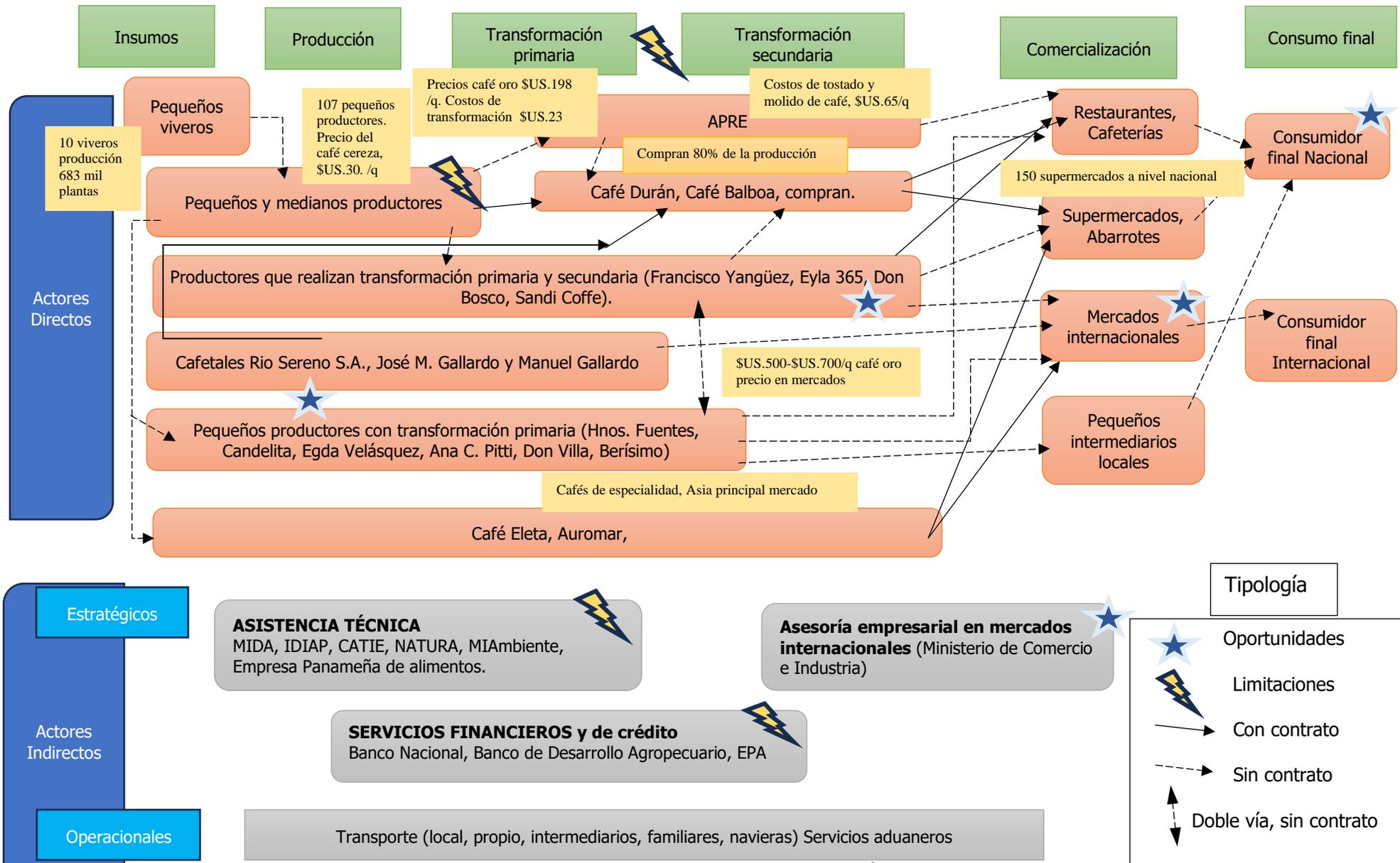


Figura 3. Mapa de la cadena productiva de Café de Rio Sereno.  
Fuente: Elaboración propia (2024)

### 5.1- Análisis de la cadena

Actores Directos

*Insumos-Viveros*

La producción de plantas para la producción de café es realizada en su mayoría por los propios productores, ya sea para repoblar áreas en renovación o para nuevas áreas a cultivar. La mayoría de la semilla de café de las variedades tradicionales se obtienen de las fincas de la zona, las plantas o semillas de las nuevas variedades provienen de Costa Rica dada la cercanía y disponibilidad, se trata de obtenerlas de fincas con certificación del ICAFE (J. Pitty, comunicación personal, 15 de febrero de 2024).

Algunos productores se registran en el MIDA para vender plantas de café. De acuerdo con los registros del MIDA, 2024, se contabilizan en este año 17 viveros de café en el Distrito de Renacimiento, en su conjunto, se estima que estos viveros producirán aproximadamente 896,000 plántones al final de 2024. Siguiendo la lista de viveros registrados, 10 están ubicados en Río Sereno y producen el 76% (683,000) de los plántones. El vivero más grande se acaba de instalar en este año y pertenece a café Durán (Alimentos Pascual) con una producción de 300,000 plántones, los cuales se destinarán a productores del área, ya que la empresa no se dedica a la producción de café sino a la compra, procesamiento y comercialización del grano.

Los costos de producción por planta, de acuerdo con las entrevistas, varían entre \$US. 0.14 y 0.20, y el precio de venta es de \$US. 0.35 a 0.40. Si consideramos que la producción de plantas registradas para 2024 en Río Sereno, es de 683,000, se generan o ahorran en insumos directos un estimado de \$US. 136,600.00 como se observa en la tabla 6

Tabla 6. Viveros ubicados en Río Sereno registrados en el MIDA, 2024.

| <b>Empresa/persona</b> | <b>NUMERO DE PLANTAS</b> | <b>UBICACIÓN</b> | <b>Costos estimados (\$US)</b> | <b>Venta</b> | <b>Ganancia Estimada (\$US)</b> |
|------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Alimentos Pascual      | 300,000                  | Río Sereno       | 51,000.00                      | 111,000.0    | 60,000.00                       |
| Hermanos Fuentes       | 43,000                   | Río Sereno       | 7,310.00                       | 15,910.0     | 8,600.00                        |
| Berisimo Martines      | 3,000                    | Río Sereno       | 510.00                         | 1,110.0      | 600.00                          |
| Alberto González       | 30,000                   | Río Sereno       | 5,100.00                       | 11,100.0     | 6,000.00                        |
| Daniel González        | 30,000                   | Río Sereno       | 5,100.00                       | 11,100.0     | 6,000.00                        |
| Jacinto Batista        | 80,000                   | Río Sereno       | 13,600.00                      | 29,600.0     | 16,000.00                       |
| Jose Raúl              | 130,000                  | Río Sereno       | 22,100.00                      | 48,100.0     | 26,000.00                       |
| Luis Caballero         | 27,000                   | Río Sereno       | 4,590.00                       | 9,990.0      | 5,400.00                        |
| Carlos Wing            | 20,000                   | Río Sereno       | 3,400.00                       | 7,400.0      | 4,000.00                        |
| Rigoberto Moreno       | 20,000                   | Río Sereno       | 3,400.00                       | 7,400.0      | 4,000.00                        |
| Totales                | 683,000                  |                  | 116,110.00                     | 252,710.00   | <b>136,600.00</b>               |

Fuente: Elaboración propia con datos del MIDA (2024)

## Productores/as

En el área, el café arábigo es el que se cultiva en un 100%, de ellos Caturra y Catuai estima el MIDA (2023), representa entre 70 y 80% de la producción. Estas variedades de café tienen una alta capacidad productiva, buena taza y por su porte permite la cosecha con mayor facilidad. Pero, con el inconveniente de que son muy susceptibles a la roya anaranjada del café, *Hemileia vastratrix* (Virginio y Astorga, 2015).

En los trabajos de mejoramiento genético del café, que vienen intensificándose desde finales de la década de 1970 con la entrada de la roya del café en Centroamérica, se han generado variedades de café con capacidades de resistencia enfermedades como la roya del café y otras. De acuerdo con Avelino y Rivas (2013), los genotipos de Catimor (Caturra en cruce con híbrido de Timor) entre ellos el Costa Rica 95 y MIDA 96 -cultivados en Río Sereno- son materiales que muestran baja calidad, pero se reconoce, han sido la salvación para muchos productores durante la epidemia 2012-2013.

En las entrevistas y los registros que mantiene el MIDA (2024) para el corregimiento de Río Sereno, la siembra de nuevas variedades ha ido aumentando. Como se observa en la Gráfica 1, 50% de las variedades que se siembran en el área siguen siendo las tradicionales Caturra y Catuai, pero es importante observar que nuevas variedades como Obata, Marsellesa, Tupí y Costa Rica 95 representan ya el 40% de los cultivares de café, lo que se traduce en un aumento en la variabilidad genética, una recomendación para control de roya del café y otras enfermedades.

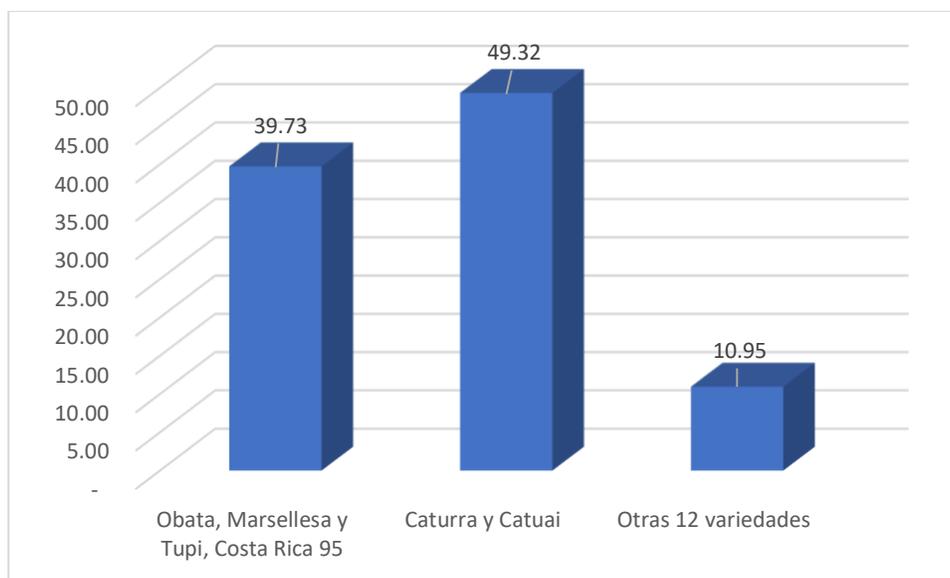


Gráfico 1. Porcentaje de variedades de café cultivadas en el corregimiento de Río Sereno, 2024.

Fuente: Elaboración propia con datos de las entrevistas (2024)

El proceso de introducción de nuevas variedades de café en el Distrito de Renacimiento ha sido paulatino, aumentando a partir de la crisis de la roya del café en 2012, como se observa, Figura 4.

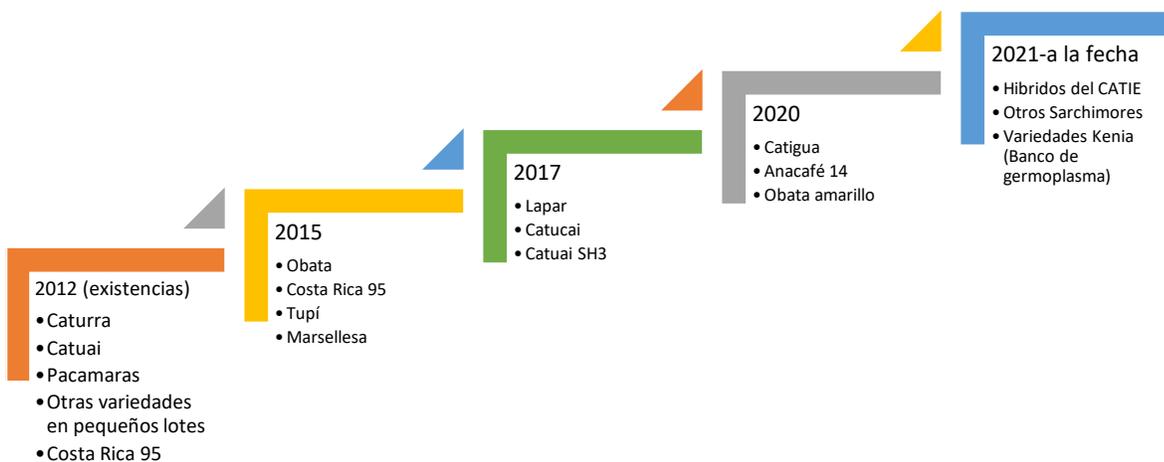


Figura 4. Representación cronológica de entrada de variedades de café en la zona de Renacimiento, incluyendo Río Sereno.

Fuente: Elaboración propia (2024)

Luego del impacto provocado por la roya del café en los años 2012 y 2013, que significó para toda la región de Centroamérica, República Dominicana y Jamaica una pérdida del 55% del área de cultivo de café y 17% de pérdida de mano de obra. Para Panamá la afectación mayor fue en los empleos que generaba el cultivo, pues el 71% de la fuerza laboral para este rubro, se vio afectada (Organización Internacional del Café, 2013).

El cultivo de café en Renacimiento genera en promedio cerca de 20 mil empleos temporales, de los cuales 15 mil se dan en la época de cosecha entre septiembre a febrero (MIDA, 2024). Esta cantidad de empleos se ha mantenido en la zona luego de la afectación de la Roya 2012-2013 que diezmo los cultivos de café y el empleo. Aunque se ha dado una recuperación en hectareajes del cultivo del café, la escasez de mano de obra ha llevado a que se mecanicen algunos trabajos de mantenimiento del cultivo reduciendo las necesidades de mano de obra permanente, aunque sigue siendo una dificultad para los tiempos de cosecha.

Considerando estas cifras, se estima que en Río Sereno la actividad cafetalera genera cerca de 5 mil empleos, aunque mucha mano de obra es foránea, principalmente en la cosecha, la cantidad es significativa para una población de 6,109 habitantes en el corregimiento (censos nacionales, 2023).

Para el ciclo de cultivo 2023-2024 en Río Sereno, el MIDA tiene registrados 140 productores y productoras que llegaron a cultivar 1,012 ha de café (como muestra la Tabla 7), considerando que el rendimiento fue de 18 quintales por ha, en promedio, y el hectareaje mencionado, se produjo en este ciclo, aproximadamente 18,216 quintales de café oro (30% de la producción del Distrito que fue de 60,555 quintales). Se estima que entre el 70-80% de esta producción la compra, la Empresa Alimentos Pascual (café Durán). Si consideramos el precio promedio de \$US.198.00 el quintal, esto representa aproximadamente \$US. 3,606,768.00.

Aunque el hectareaje y el número de productores/as de café, en Río Sereno aumentó en el ciclo 2023 -2024 respecto a el ciclo 2022-2023, pasando de 112 productores/as a 140 y de hectareaje de 875 a 1,012 ha como muestra la Tabla 7, la producción o rendimientos en este último ciclo no fue mayor al ciclo 2022-2023 (64,669 quintales). Esto se debe a que muchos de los nuevos inscritos, reportan nuevas áreas reconvertidas de potreros a cafetales y otros están en renovación, lo que no contabiliza aún en cosechas.

#### *Pequeños productores/as*

De igual forma en la Tabla 7, se puede observar que son 107 los productores/as (un poco más del 76%) en Río Sereno, con menos de 5 ha, son pequeños productores/as y la mayoría de ellos están en las comunidades de Miraflores, Piedra de Candela y La Unión. El promedio de hectareaje destinado al cultivo de café de los productores/as con áreas menores de 5 ha es de 1.49 ha por productor/a como se observa en la Tabla 8.

Casi todos venden su café en Cereza, a precios que en dependencia de la oferta o el contrato que establezcan, oscilan entre \$US.0.27 y \$US. 0.33 la libra. En general, para obtener un quintal de café oro, se estiman 6 quintales de café en cereza, la calidad del café en este punto es determinante. El principal comprador de café en cereza en la zona es Café Durán. La mayoría de los pequeños productores no tienen contratos y deben vender el café a precio de plaza (precio que rige en el momento para el producto).

#### *Medianos productores/as*

Los medianos productores/as en el corregimiento de Río Sereno, se han clasificado en aquellos que tienen entre 5 y 29.9 ha. En el registro del MIDA en 2024, hay 24 que disponen en promedio por cada uno, de 9.42 ha para el cultivo de café (Tabla 8). El 65 % de los medianos productores/as se ubican en las comunidades de Piedra de Candela y Miraflores.

Varios de ellos realizan un procesamiento primario en sus fincas que agrega valor (despulpado y secado de café) para vender el café en oro a mayor precio. Sin embargo, la mayoría lo sigue vendiendo en cereza, pero ya con contrato, principalmente a café Durán y algunos a café Eleta.

Tabla 7. Número de productores/as de café en el corregimiento de Río Sereno, clasificados por comunidad y área (ha) dedicadas al cultivo de café en 2024

| Comunidades       | Número de productores/as | Productores/as con menos de 5 ha | Productores/as entre 5 y 29 ha | Productores/as con más de 30 ha | Área total en ha por comunidad |
|-------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Altamira          | 19                       | 14                               | 5                              | 0                               | 80.5                           |
| Cerrón            | 20                       | 15                               | 4                              | 1                               | 113.25                         |
| La Unión          | 22                       | 22                               | 0                              | 0                               | 40                             |
| Miraflores        | 31                       | 22                               | 7                              | 2                               | 293.77                         |
| Piedra de Candela | 38                       | 25                               | 10                             | 3                               | 440.75                         |
| Río Sereno        | 7                        | 7                                | 0                              | 0                               | 6                              |
| Zambrano          | 3                        | 2                                | 0                              | 1                               | 38                             |
| <b>TOTALES</b>    | <b>140</b>               | 107                              | 26                             | 7                               | <b>1012.27</b>                 |

Fuente: Elaboración propia con datos del MIDA (2024)

Tabla 8. Número de productores/as clasificados por la cantidad de área (ha) dedicada al cultivo de café en el corregimiento de Río Sereno (ciclos 2022-2023 y 2023-2024)

| <b>Ciclo 2022-2023</b>              | Con menos de 5 ha | Entre 5 y 29 ha | Con más de 30 ha | <b>Totales 2023</b> |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| Número de productores/as            | 83                | 24              | 5                | 112                 |
| Cantidad de ha por tipo productor/a | 153               | 226.00          | 496              | 875                 |
| Promedio de ha por Productor/a      | 1.84              | 9.42            | 99.20            |                     |
| <b>Ciclo 2023-2024</b>              | Con menos de 5 ha | Entre 5 y 29 ha | Con más de 30 ha | <b>Totales 2024</b> |
| Número de productores/as            | 107               | 26              | 7                | 140                 |
| Cantidad de ha por tipo productor   | 159               | 269             | 584              | 1012                |
| Promedio de ha por Productor/a      | 1.49              | 10.35           | 83.43            |                     |

Fuente: Elaboración propia (2024)

### *Grandes productores/as*

En el corregimiento se identifican 7 grandes productores que en su conjunto tienen 584 ha (57.7 % de las zonas cultivadas de café). De los grandes productores, 3 están constituidos como empresas

y se dedican principalmente al cultivo de cafés especiales para la exportación, estas empresas son la sociedad Café Eleta y Auromar, Cafetales Río Sereno S.A. y Don Bosco (Tabla 9)

Tabla 9. Grandes productores de café en Río Sereno

| <b>Empresa/Productor</b>             | <b>Área en ha de café</b> | <b>Comunidad</b>  |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Henry Ortiz                          | 40                        | Cerrón            |
| Jose Manuel Gallardo                 | 150                       | Miraflores        |
| Empresa Don Bosco (Moreno y Halphen) | 50                        | Piedra de Candela |
| Empresa Café Eleta y Auromar         | 200                       | Piedra de Candela |
| Manuel Gallardo hijo                 | 36                        | Zambrano          |
| Empresa Cafetales Río Sereno S.A.    | 50                        | Miraflores        |
| Gregorio Fillis                      | 38                        | Piedra de Candela |
| <b>Totales</b>                       | <b>564</b>                |                   |

Fuente: Elaboración propia con información del MIDA (2024)

### Transformadores

Los procesos de transformación se han dividido en primaria y secundaria. La transformación primaria se compone del beneficiado seco y el húmedo. En el beneficiado húmedo, las etapas son cosecha, transporte, recibo y clasificación, despulpado, lavado (vía fermentación o mecánica) y secado que puede ser al sol o en hornos donde se obtiene el café pergamino que se almacena. Esta ruta descrita es la que se conoce como café lavado. Si el café luego de ser despulpado se lleva secar al sol con el mucílago aún en la fruta, sigue el proceso o ruta que se ha denominado del café "honey". En beneficiado seco, que sigue la ruta nombrada del café natural, no se realiza el despulpado, hay clasificación desde la cosecha y en la recepción, luego el café se seca con la pulpa, antes de ser almacenado para el siguiente proceso (Figura 5).

La mayoría de los transformadores primarios usan la ruta del café lavado porque los procesos de fermentación y secado son más rápidos y esto es importante, principalmente en épocas de abundantes lluvias que coinciden con la cosecha (PROCAGICA, 2020 y Torres, 2022) La ruta del honey y el natural se pueden trabajar en secadores solares tapados y protegidos de los vientos, pero el espacio para ello es reducido para los productores de Río Sereno que lo practican. Algunos tienen capacidad para trabajar los tres procesos, pero lo hacen en dependencia de la demanda o por encargo.

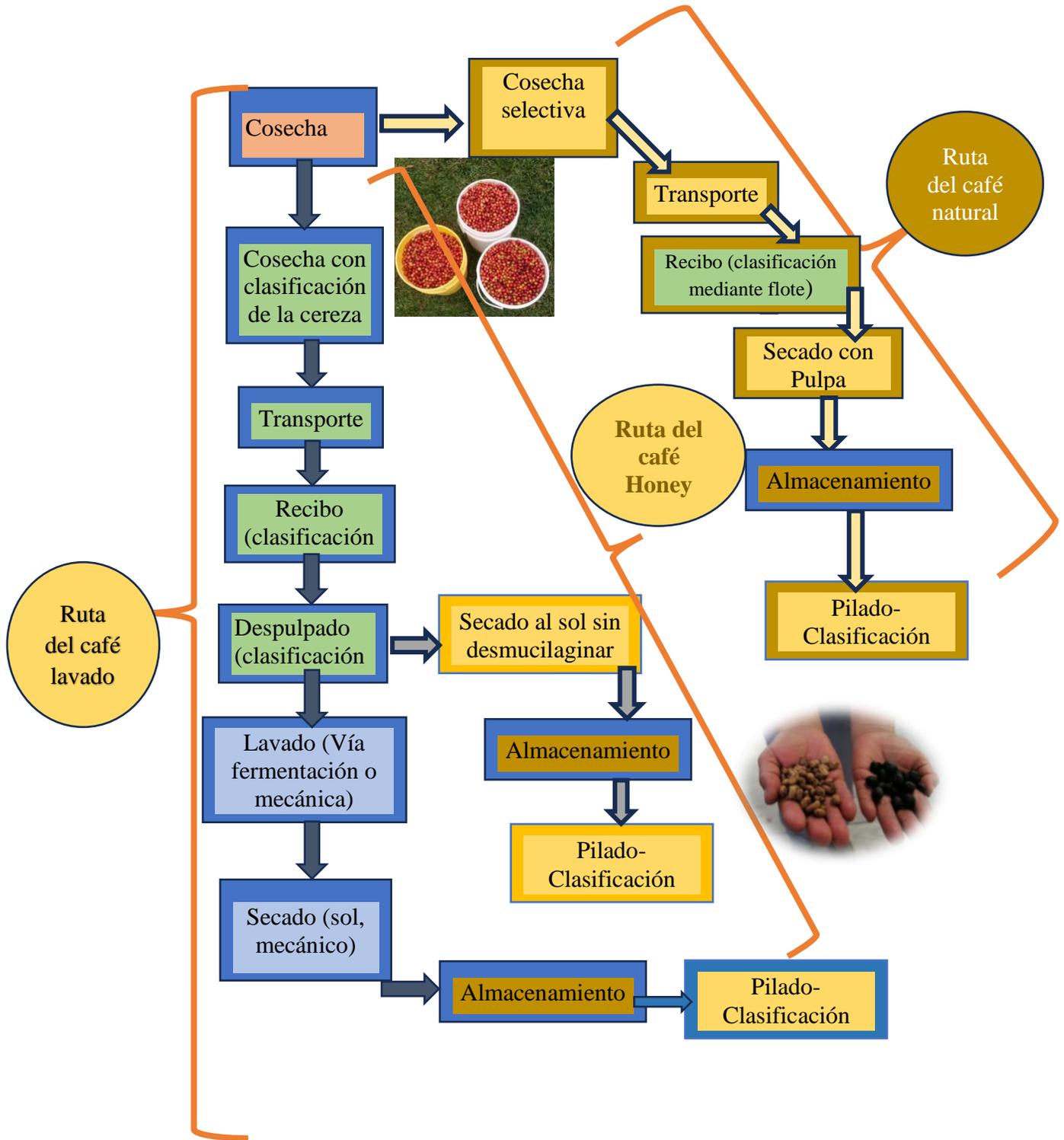


Figura 5. Rutas simplificadas para la obtención en la transformación primaria de tres tipos de café en la zona.

Fuente: Elaboración propia (2024)

La transformación secundaria conlleva actividades precisas que van desde el pilado que puede ser realizado por el vendedor del café pergamino o por el comprador, en este último caso, si el tostador compra café pergamino, lo paga como café oro, pero en una proporción de 1 por 1.2, es decir, paga el precio de un quintal de café oro, pero el vendedor le entrega 1.2 q de café pergamino para compensar el costo del pilado y las pérdidas por la clasificación. Los siguientes pasos son el catado y limpieza, clasificación por tamaño y densidad, el tostado, el molido y finalmente el empaque como se observa en la Figura 6. Cada uno de estos puntos o pasos presenta una gran cantidad de variantes para determinar el sabor y calidad del café.

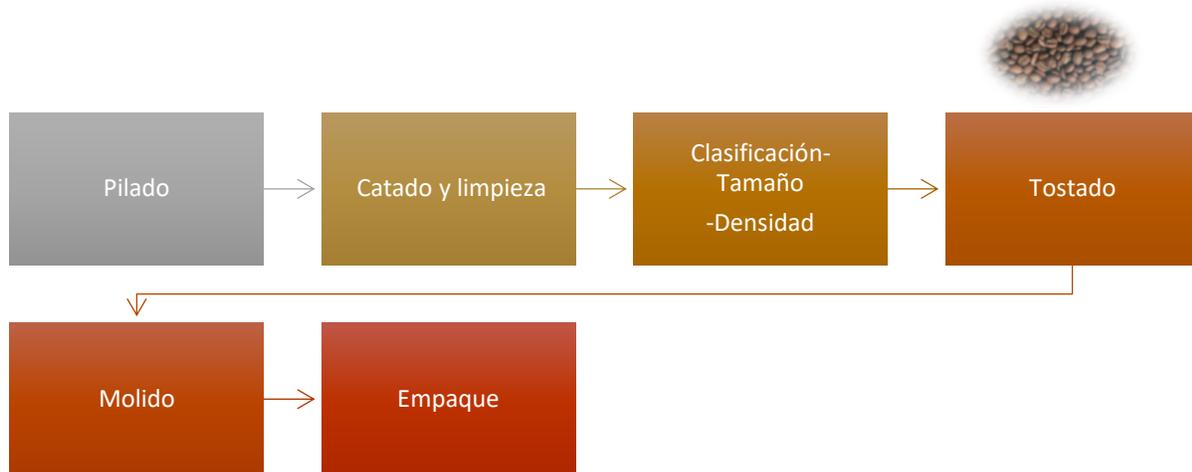


Figura 6. Pasos simplificados en la transformación secundaria en donde se obtiene el café listo para el consumo.

Fuente: Elaboración propia (2024)

En el corregimiento de Río Sereno, Café Eleta, Eyla Coffe 365, Manuel Gallardo hijo y Francisco Yangüés son los únicos al momento que cuentan con los servicios de la transformación secundaria con la salvedad de que Eyla Cofee 365 no clasifica antes del tostado, el comprador del servicio ya debe traer el café clasificado. Otros que brindan los servicios, pero fuera del área son, APRE, Café Balboa y Café Durán. Muchos productores que llegan a realizar la transformación primaria y que venden café tostado y molido ya empaqueado, acuden indistintamente a cualquiera de estos transformadores para culminar el proceso.

Por las variantes de las actividades de transformación del café en Río Sereno, hemos identificado diferentes tipos de actores que participan en la transformación primaria o secundaria o en ambas, se han clasificado de acuerdo con el tipo de transformación, si son productores, si procesan solo su cosecha o compran café a otros productores para procesar, si brindan servicios como pilado, tostado, molido entre otros como se observa en el Tabla 10.

Tabla 10. Clasificación de servicios combinados en la transformación o procesamiento del café y sus actores relevantes.

| <b>Tipo de transformación y servicios</b>  | <b>Actores. Pequeño o mediano Productor</b>  | <b>Actores. Empresa o gran productor</b>  |
|--|--|---|
| Transformación primaria solo de su cosecha   | Ana Cecilia Pitti, Marleni Ponce, Egda Velásquez, Familia González, Rodolfo Villarreal | Jose Manuel Gallardo, Manuel Gallardo hijo, Don Bosco, Cafetales Rio Sereno S.A, Gregorio Fillis. |
| Transformación primaria de su cosecha y pueden comprar a otros productores.  | Hnos. Fuentes, Berísimo Martínez   |   |
| Transformación primaria y secundaria de la cosecha comprada a productores  |  | Café Durán, APRE, Café Balboa   |
| Transformación primaria y secundaria de su cosecha, venta de servicio a productores o transformadores primarios (pilado, molido y tostado) | Francisco Yangüez  |   |
| Transformación primaria y secundaria de su cosecha, compra café a otros selectos y brinda servicios (pilado, molido y tostado)             |  | Café Eleta y Auomar, Eyla 365   |

Fuente: Elaboración propia (2024)

*Transformación primaria solo de su cosecha:* los pequeños productores que realizan labores de transformación primaria lo hacen en forma parcial desde el despulpado hasta el secado al sol y lo almacenan o lo venden como café pergamino. Este tipo de transformación primaria parcial que llega solo hasta pergamino se reporta en las productoras Ana Cecilia Pitti y Egda Velásquez. Otros como Marleni Ponce, la familia González y Nicolas Saldaña llevan el café pergamino de su cosecha a pilar (compran el servicio) para obtener café oro o café verde. El productor Rodolfo Villarreal, produce y vende café en cereza, transforma para vender tanto café pergamino como café oro.

En el caso de las empresas y grandes productores como Jose Manuel Gallardo, Manuel Gallardo hijo, Don Bosco, Cafetales Rio Sereno S.A., y Gregorio Fillis, ellos llegan a completar el proceso de transformación primaria hasta café oro, tienen piladora o compran los servicios de pilado.

*Transformación primaria de su cosecha y compran a otros productores:* en este segmento, los actores ubicados en él se mueven constantemente buscando precios y calidad de café para la compra, ya sea en cereza o pergamino, agregan valor con la transformación primaria hasta café oro. Hnos. Fuentes, Eyla 365 y Berísimo Martínez ofrecen mejor precio que las grandes empresas, pero su capacidad de almacenamiento los limita para competir. Los Hnos. Fuentes compran café al

inicio y final de las cosechas, cuando aún no inician las etapas fuertes o cuando están finalizando. Este café que compran lo procesan y lo venden como café oro, no lo llevan al proceso final para venta de su marca en construcción (café Alcabu)

*Transformación primaria y secundaria de la cosecha comprada a productores:* en este segmento, los actores son exclusivos de este eslabón, no son productores. Café Durán es el mayor comprador de la zona (y del país), generalmente compra en café cereza para mantener homogéneo sus procesos. En el caso de APRE, aunque al igual que café Durán, su planta no se ubica en Río Sereno, brinda sus servicios completos desde el despulpado hasta el tostado y molido a pequeños y medianos productores. Entra aquí también, café Balboa.

*Transformación primaria y secundaria de su cosecha, venta de servicio a productores o transformadores primarios (pilado, molido y tostado):* acá identificamos a un actor que vende los servicios de pilado y torrefacción y procesa en forma completa solo su producción, el señor Francisco Yangüez.

*Transformación primaria y secundaria de su cosecha, compra café a otros y brinda servicios (pilado molido y tostado):* los actores de este segmento (Café Eleta y Auromar) procesan en forma completa su producción y compran en forma selectiva a otros productores para completar su oferta o los contratos que adquieren. Adicional brindan servicios de despulpado, pilado, tostado y molido. Eyla Coffe 365 brinda parte de los servicios tanto de pilado y tostado, pero para la venta local por la capacidad de su equipo, cuando logra encargos internacionales, compra servicios de pilado a Café Eleta o a APRE. Estos actores compran en forma selecta a productores que están en alturas de 1,100 msnm hasta 1400 msnm que es la elevación mayor en la zona.

Los actores en esta clasificación pueden variar sus actividades o servicios en cada ciclo productivo. Por ejemplo, Eyla Coffe 365, Berísimo Martínez o los Hnos. Fuentes ha estado en algunos años transformando solo su cosecha sin comprar a otros. José Manuel Gallardo hijo puede llegar a realizar la transformación secundaria en parte de su cosecha.

### *Comercializadores*

Los actores de este eslabón comercializan el café en el mercado nacional en forma de café tostado o molido y hacia la exportación en café oro. En la Tabla 11 se observa el actor, tipo de producto que comercializa y el cliente o mercado. Para el caso de café oro se refiere solo al que se exporta. La demanda de café oro para ser tostado por el comprador internacional, se debe más que nada a que cada comprador da el tratamiento (tipo de tostado, molido entre otros) para sus clientes.

Tabla 11. Actores de la cadena productiva de café de Río Sereno que comercializan el café oro, tostado o molido y sus clientes

| Actores que venden a comercializadores  | Tipo de producto        | Ciente o mercado   |
|---|-------------------------|--|
| Café Eleta y Auromar  | Café oro de exportación | Exportación, principalmente Asia-Cafés especiales.   |
|   | Tostado y Molido        | Supermercados, cafeterías nacionales   |
| Café Durán, Café Balboa   | Tostado y Molido        | Supermercados, cafeterías y abarrotes nacionales   |
| APRE  | Tostado y Molido        | Supermercados, cafeterías nacionales   |
| Café Alcabu, Eyla Coffe 365, Berísimo Martínez, Café Candelita, Francisco Yangüés | Café oro de exportación | Exportación (China, Polonia, Chile, EU, Inglaterra, Turquía en evaluación) estos mercados no son cautivos. |
|   | Tostado y Molido        | Supermercados, cafeterías, Intermediarios locales, abarrotes.  |
| Manuel Gallardo hijo, Don Bosco, Gregorio Fillis                                  | Café oro de exportación | Exportación, cafés especiales.   |
| Familia González, Sandi Coffe,  | Tostado y Molido        | Cafeterías   |

Fuente: Elaboración propia (2024)

El principal mercado nacional para el café son los supermercados, en Panamá hay 150 supermercados en el ámbito nacional dominados por 6 grandes cadenas (Tabla 12). En Provincias hay otras pequeñas cadenas y gran cantidad de mini superes.

Tabla 12. Grandes cadenas de supermercados en Panamá.

| Supermercados  | Número de sucursales |
|----------------|----------------------|
| Rey            | 33                   |
| Extra          | 32                   |
| 99             | 48                   |
| Riba Smith     | 14                   |
| Machetazo      | 10                   |
| Super carnes   | 13                   |
| <b>Totales</b> | <b>150</b>           |

Fuente: Elaboración propia con información de Panamá tuya (2024)

En la lista de Agroexportadores que tiene registrado el MIDA al 2021, hay 112 a nivel nacional, de ellos, 7 están en el Distrito de Renacimiento dedicados solo a exportar café, 3 de ellos en Río Sereno; Auromar, Eyla Coffe 365 y José Manuel Gallardo hijo.

Cafés empacados con sus etiquetas, algunos con registro sanitario, otros en proceso, que son vendidos en cafeterías de la provincia de Chiriquí y en la Ciudad de Panamá y que, de igual forma, se vende a domicilio por intermediarios, estos en su mayoría familiares o amigos de los actores. Entre los actores están Café Don Vicente de la familia de Francisco Yangüez, Café Don Villa de Rodolfo Villarreal, Café Alcabu, de los hermanos Fuentes y Café Candelita de Marleni Ponce, Sandi Coffe de las hermanas González. Estos actores que son medianos y pequeños agregan valor a través de la transformación primaria obteniendo mejores precios que vendiendo en cereza, la Figura 7 muestra las diferencias entre el precio del café en cereza y los que llevan un proceso primario y la Figura 8 muestra costos de procesamiento y ganancia en cada proceso de transformación (costos y precios por q).

| Cosecha | Procesos primarios |   |                           |        | Tipo de café | Precio promedio por q. (\$US.) 2023 |
|---------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------|-------------------------------------|
| Cereza  | ----->             |   |                           |        | Cereza       | 30                                  |
|         | Beneficio húmedo   | Despulpado<br> | (Fermentación o mecánico) | Sol    | Lavado       | 198                                 |
|         |                    |   |                           | Hornos | Lavado       | 198                                 |
|         |                    |   | Sin lavar (con Mucilago)  | Sol    | Honey        | 500-800                             |
|         | Beneficio seco     |   | Secado con pulpa          | sol    | Natural      | 500-1000                            |
|         |                    |              |                           |        |              |                                     |

Figura 7. Precios promedios de venta de café cereza comparado con los cafés obtenidos del proceso primario

Fuente: Elaboración propia (2024)

|                          |        |          |           |           |        |           |                           |           |
|--------------------------|--------|----------|-----------|-----------|--------|-----------|---------------------------|-----------|
| Precio promedio de venta |        | \$180 /q |           | \$214 / q |        | \$240 / q |                           | \$700 / q |
|                          | Cereza | →        | Pergamino | →         | Oro    | →         | Tostado, molido, empacado |           |
| Costos de procesamiento  |        | \$ 12/q  |           | \$11/q    |        | \$65 /q   |                           |           |
| Ganancia                 |        |          | \$ 22 / q |           | \$15/q |           |                           | \$395 /q  |

Figura 8. Precios promedios de venta de café en los procesamientos, sus costos y ganancias estimadas en cada transformación.

Fuente: Elaboración propia (2024)

Las exportaciones de café siguen lo dispuesto por el Ministerio de Comercio e Industria: entre los requisitos se solicita: A--*Declaración de exportación*. B- *Factura Comercial Juramentada de Exportación*, Documento de Transporte, C- *certificado de origen*, siguiendo lo establecido para cada tratado con EE. UU., Canadá, Chile, Corea Del Sur, Singapur y Centroamérica. En el caso de Suramérica se sigue un Acuerdo Regional Latinoamericano, que permite exportar a Europa, utilizando el certificado de Circulación de Mercancías EUR. 1, válido para Europa dentro de las preferencias arancelarias que otorgue el acuerdo o tratado y el ADA. Tratado de Libre Comercio entre los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio y los Estados Centroamericanos. D- *registro sanitario y el certificado de planta*, cuando se trata de café tostado. E- *Licencia fitosanitaria* si lo solicita el país de destino (MICI, 2021).

## ACTORES INDIRECTOS

### Estratégicos

Servicios de Asistencia técnica.

El **MIDA**, responsable institucional de la asistencia a los productores, incluye a los actores que proveen insumos (viveros), brinda capacitaciones, demostraciones e inspecciones de campo, monitoreo de enfermedades y plagas entre otros. Estos servicios son brindados desde la agencia de Río Sereno con apoyo puntual de la Dirección de Sanidad Vegetal y la Dirección Provincial. En la actualidad son 4 técnicos que asisten los temas de café, esta cantidad de funcionarios no es suficiente para atender a los casi 550 productores de café del Distrito.

El **IDIAP** mantiene un banco de germoplasma de café en su estación experimental de Río Sereno. Entre variedades y accesiones cuentan con más de 200 materiales para disponerlos a los productores del área (IDIAP, 2024). El Banco de germoplasma ha aumentado en el 2024 su diversidad con el envío por parte de CATIE de 49 accesiones silvestres, etíopes en su mayoría (Oficina Nacional del CATIE en Panamá, 2024). En la actualidad mantienen 4 parcelas con materiales para su evaluación genotipo -ambiente, dos de estas parcelas ubicadas en Renacimiento. La intención es liberar material genético para fortalecer la caficultura. El IDIAP también brinda en colaboración con el MIDA, capacitaciones en temas de manejo de plagas, servicios de catación y demostraciones organolépticas, clasificación por densidad, granulometría de las diferentes variedades de café a través de su laboratorio sensorial de café.

**CATIE** ha estado trabajando en los últimos años con proyectos de agroforestería con café enfocado en medidas de adaptación al cambio climático en el marco del programa del Fondo de Adaptación. Junto con el MIDA, un modelo que combina el manejo agronómico de variedades de café resistentes a la roya, capacitaciones y demostraciones de campo, un programa de fertilización y asistencia técnica y otras medidas de adaptación. El modelo se ha estado replicando en nuevos programas que llegan a la zona y por productores. Se han introducido desde el 2021, híbridos de café generados en la sede en Costa Rica, los cuales están en manos de productores y otros en el Banco de

germoplasma del IDIAP. De los 18 productores que recibieron los híbridos de café provenientes del CATIE en Renacimiento, 7 se ubican en Río Sereno (Tabla 13).

Tabla 13. Productores en Río Sereno con parcelas de híbridos de café provenientes del CATIE

| <b>Productor</b>          | <b>Híbrido de café</b>              |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Rodolfo Villarreal        | Casiopea, Excelencia, SH3 y Milenio |
| Cafetales Rio Sereno S.A. | Casiopea, Excelencia, SH3 y Milenio |
| Alfonso Fuentes           | Casiopea, Excelencia, SH3 y Milenio |
| Félix López               | Milenio                             |
| Miguel Cervantes          | Esperanza                           |
| Gregorio Phillips         | Milenio                             |
| Marlenis Ponce            | Milenio                             |

Fuente: Elaboración propia (2024)

Otro actor es el **Ministerio de Ambiente** que, aunque no tiene presencia física en el área. Apoya en aspectos organizativos a organizaciones de productores que trabajan igualmente temas de conservación del ambiente y recursos naturales. Actualmente impulsan la formación de organizaciones de base, asociaciones sin fines de lucro integradas por ciudadanos e impulsan iniciativas ambientales. En Río Sereno están en formación 2 OBC, ambas incluyen la producción sostenible del café y otros productos relacionados. Estas son Piedra Candela OBC y Futuro Agroambiental de Renacimiento Sostenible.

**Fundación NATURA** financia proyectos ambientales y de desarrollo sostenible. El proyecto desarrollado por CATIE estuvo bajo su responsabilidad como implementador del Fondo de Adaptación. Por los logros obtenidos del trabajo conjunto entre estos actores, **NATURA** está gestionando una segunda fase del Fondo de Adaptación que incluye los sistemas agroforestales con café, enfatizando el trabajo con pequeños productores en la zona.

### **Servicios financieros.**

El **Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA)** brinda préstamos a los productores de café, principalmente en la temporada de cosecha, cuando la demanda de efectivo para sufragar estos gastos es mayor, como requisitos se solicita que los terrenos estén titulados, experiencia en el cultivo de café y referencias crediticias. En dependencia del terreno disponible como garantía, se prestan hasta \$US.7,000.00 por ha. Si en la solicitud se incluyen infraestructuras como campamentos para los cosechadores, se realizan inspecciones. Para el caso de los transformadores, el **BDA** también realiza préstamos, en este caso ellos cotizan los equipos y financian hasta el 80% de su costo.

El otro Banco, y de mayor influencia es el **Banco Nacional de Panamá (BNP)**, sus préstamos a productores se dirigen para renovación y establecimiento de nuevas parcelas de café. Estos préstamos tienen un plazo de 12 años y financian hasta \$US.6000.00 por ha. Cuando se establecen nuevas parcelas, el banco financia hasta el 80% el resto debe aportarlo el cliente. Si se trata de

renovación, el banco aporta hasta el 90% y 10% el cliente. La tasa de interés es del 7.25%, pero un 4% es subsidiado por el Fondo Especial de Compensación de Interés (FECCI) se deriva del cobro de una sobretasa de interés del 1% anual que se aplica a cada préstamo personal o comercial que exceda los \$5,000, proveniente de entidades financieras amparado por Ley No. 4 del 17 de mayo de 1994. Por lo anterior, el interés de los préstamos a la producción es de 3.25%. Una de las condiciones es que el productor se apegue al plan de trabajo y no cambie de rubro, de lo contrario, se elimina el subsidio. Los préstamos incluyen además de insumos y mano de obra en el plan de trabajo, vehículos de trabajo, maquinaria o equipo agropecuario, construcción de caminos, mejora de campamentos.

Otra modalidad que aplica el **BNP** es las llamadas líneas de crédito para cultivos establecidos en su mantenimiento los créditos son rotativos, anuales y con tasa de interés de 3.5%. cada año se revisa la línea de crédito y el cumplimiento del cliente. Los montos de estas líneas de crédito están entre \$US.2,000.00 y \$US.2,500.00 si el productor es de alta tecnología y tiene garantías, puede aumentar. Para el caso de los transformadores, también se realizan préstamos a tasa de 7% de interés, estos son préstamos industriales que no califican para el subsidio del FECCI. La cartera de préstamos para productores de café es baja, de 114 productores de diferentes rubros, la mitad son productores de café.

### **Asesoría empresarial para mercados internacionales**

**Ministerio de Comercio e Industria.** Brinda servicios de capacitación y asesoría técnica para los exportadores. Las capacitaciones son virtuales y están disponibles en línea, también hay capacitaciones presenciales y tienen en línea, disponibles manuales de promoción de exportación en dependencia de los mercados. Estos servicios incluyen los temas de certificaciones, buenas prácticas agrícolas entre otros. Son pocos y ocasionales los miembros de la cadena que los utilizan, hay un potencial importante en esta información.

### OPERACIONALES

***Servicios de Transporte.*** Para a cosecha lo brindan principalmente locales que cobran \$US.0.50 por lata de café cereza, esto es aproximadamente \$US.10.00 por q. variando si la distancia es mayor. Algunos se apoyan en el transporte, con familiares en la cosecha, los grandes productores y varios de los medianos utilizan su transporte propio. Los que se dedican a la compra y procesamiento utilizan su propio transporte.

***Servicios aduaneros*** para el caso de los exportadores, en 6 zonas aduaneras en el país, se brinda una serie de formularios y certificaciones, aproximadamente 7 documentos que pueden aumentar en dependencia del país de destino. Hay servicios de custodia marítima y otros servicios especiales de custodia. Las condiciones para la exportación de productos agrícolas son deficiente dada la prioridad a la importación y a otros productos no agrícolas.

*Objetivo Específico 2: Priorizar con los actores de la cadena productiva de café sus principales fortalezas, cuellos de botella y elementos que apoyen el fortalecimiento del eslabón de producción.*

## 5.2- Limitaciones o cuellos de botella

Siguiendo lo planteado en la metodología, en las entrevistas se consideraron los análisis de limitaciones y cuellos de botella. Los resultados se expusieron, para ser precisados o validados en un taller donde participaron 45 personas, varios actores directos e indirectos de la cadena, representantes de todos los eslabones. En el eslabón insumos la limitante mayor es el problema de la pureza de la semilla, como se ve en la Tabla 14.

Tabla 14. Limitantes o cuellos de botella para el eslabón insumos.

| Limitaciones                                | Frecuencia | Prioridad |
|---|------------|-----------|
| Acceso y costo de la tierra negra           | 2          | <b>2</b>  |
| Dedicación al desarrollo radicular          | 1          | 3         |
| Costos de insumos                           | 2          | 2         |
| Segregación de la semilla, pérdida de vigor | 3          | <b>1</b>  |

Fuente: Elaboración propia con datos de entrevistas y taller de validación (2024)

**Segregación de la semilla, pérdida de vigor.** Muy pocos productores conocen o saben seleccionar semillas y protegerlas para evitar cruces. Las selecciones de semilla se hacen sin conocer métodos adecuados que parten desde el ordenamiento y protección de las parcelas o de los lotes. El cruzamiento entre variedades hace que pierdan el vigor y características varietales. Si la semilla no es certificada se corre el riesgo de obtener plantas que no responden a la demanda del cliente.

**Acceso y costo de la tierra negra e insumos.** Para varios viveristas el costo de la tierra negra es una limitante, no se consigue, el camión cobra \$180.00 por llevarla, elevando costos. En el caso de los insumos, los tratamientos para el sustrato como enraizadores y los materiales para irrigación, herramientas etc. se han elevado.

### Limitantes para el eslabón de los productores.

Las enfermedades y plagas en el cultivo de café son problemas ligados a las condiciones del clima y al manejo del cultivo, esta es la principal limitante señalada por los productores en el mantenimiento del cultivo. En época de cosecha la escasez de mano de obra se convierte la principal limitante, como se observa en la Tabla 15.

Tabla 15. Limitantes o cuellos de botella para el eslabón producción.

| Limitaciones                          | Frecuencia | Prioridad |
|---------------------------------------|------------|-----------|
| Enfermedades y plagas                 | 6          | 1         |
| Costo de insumos                      | 4          | 3         |
| Mantenimiento de las cosechas         | 1          | 5         |
| Clima afecta mantenimiento y cosechas | 4          | 3         |
| Disponibilidad de mano de obra        | 5          | 2         |
| No hay empleado permanente            | 1          | 5         |
| Clientes limitan la demanda           | 1          | 5         |
| Falta asesoría técnica                | 2          | 4         |
| No disponer de línea de crédito       | 1          | 5         |
| El manejo de nuevas variedades        | 1          | 5         |
| Contrabando de café desde Costa Rica  | 1          | 5         |

Fuente: Elaboración propia con datos de entrevistas y taller de validación (2024)

**Enfermedades y plagas.** En el manejo agronómico del cultivo, asociadas a exceso combinados de humedad y calor, los hongos son las enfermedades de mayor frecuencia, generan costos para su control, la roya del café, antracnosis y ojo de gallo las más comunes. Los costos de los insumos y la afectación del rendimiento son problemas reiterativos asociados con la variabilidad climática afectada por el cambio climático.

**Disponibilidad de mano de obra.** Para la temporada de cosecha principalmente. La mayoría de los cosecheros son de la etnia Ngäbe que se mueven entre fincas y muchas veces cruzan a Costa Rica por mejores condiciones de trabajo. Los productores aducen que el limitar el trabajo infantil lleva a que familias enteras se trasladen. Esta falta de disponibilidad de mano de obra obliga a ofertar mejores precios o solo a cosechar lo que se puede con mano de obra local o familiar, afectando los costos de producción.

**Costo de insumos.** Tanto para controlar enfermedades como para la fertilización del cultivo, el costo de los insumos es otra limitante o cuello de botella importante. Las nuevas variedades tolerantes a la roya traen como condición antagónica, la necesidad de un programa de fertilización para mejorar rendimientos.

**Clima afecta mantenimiento y cosechas.** La afectación de la modificación de la variabilidad del clima fue señalada en igual prioridad que el costo de los insumos, principalmente su incidencia en las labores de mantenimiento (las lluvias muy frecuentes afectan labores de mantenimiento del cultivo, anega caminos entre otros) en la cosecha, el exceso de lluvias limita la eficiencia del trabajo.

**Falta de asesoría técnica.** Aunque señalado en una prioridad de 4, la falta de personal es la principal causa de este cuello de botella en la zona, el MIDA solo dispone de 4 técnicos para atender cerca de 500 productores, solo de café y hay otros productores de otros rubros. Otros actores como el IDIAP y el BNP, tienen funciones específicas de investigación o asesoría financiera

Con menor relevancia (5 en prioridad), pero igualmente consideradas, están las limitantes, mantenimiento de cosechas, falta de empleado permanente, los clientes limitan la demanda, no hay línea de crédito, el manejo de las nuevas variedades de café y el contrabando de café en cereza desde Costa Rica, que se mencionó en el taller por su efecto en los precios de plaza.

### **Costos de producción.**

Hemos incluido en esta sección, el análisis de los costos de producción, porque en general, los productores no llevan registros para poder estimar adecuadamente los mismos. Este tema, aunque no fue señalado por los actores, si lo fue por el MIDA y CATIE como actores relevantes, prestadores de servicios de asistencia técnica

No hay un acuerdo en los costos de producción debido a que depende de muchas variables, y las formas de cálculo, por ejemplo, el MIDA en su cierre agrícola 2021-2022 estima el costo por ha en \$US.8,274.00 pero a nivel nacional, este costo en realidad corresponde a 3 años en que la producción de la cosecha inicia. MIDA, agencia de Río Sereno habla de \$US.7,500.00 en promedio para 3 años.

Realizamos un análisis de sensibilidad de los costos con algunos de los productores, considerando insumos, mano de obra y otros gastos en diferentes etapas del ciclo con tecnología media. Se estimó que para establecer una parcela de 1 ha de café, el costo aproximado es de \$US. 4,000.00, en el siguiente año es de \$US. 2,600.00, a partir del tercer año los costos rondaran los \$US. 4,500.00 por la mano de obra de la cosecha, asociando la forma de cálculo del MIDA en 3 años, la suma es de \$US.11,100.00.

Si hacemos un ejercicio, considerando el rendimiento promedio que fue de 18q por ha en 2023 en Renacimiento, y con precio promedio de \$US.198.00 el q, asumimos el costo por ha a partir del año 3 en \$US. 4,500.00 las pérdidas son notorias. Para poder equilibrar los egresos con los ingresos se deberá aumentar el rendimiento (Tabla 16) o bajar los costos de producción como se observa en la Tabla 17. Por lo observado en el ejercicio es mejor aumentar rendimientos, hasta donde sea físicamente posible, o agregar valor para mejorar precios.

Tabla 16. Ganancia neta estimada a costos y precios fijos con rendimientos variables en la producción de café de Río Sereno.

| Costos de producción(\$US) /ha | Rendimiento /ha | Precio de venta (\$US) por q | Ingreso (\$US) | Ganancia neta (\$US) |
|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| 4,500                          | 18              | 198                          | 3564           | -936                 |
| 4,500                          | 25              | 198                          | 4950           | 450                  |
| 4,500                          | 30              | 198                          | 5940           | 1,440                |
| 4,500                          | 50              | 198                          | 9900           | 5,400                |

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 17. Ganancia neta estimada con rendimiento y precios fijos a costos de producción variables en Río Sereno.

| Costos de producción(\$US) /ha | Rendimiento /ha | Precio de venta (\$US) por q | Ingreso (\$US) | Ganancia neta (\$US) |
|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| 4,500                          | 18              | 198                          | 3564           | -936                 |
| 4,000                          | 18              | 198                          | 3564           | -436                 |
| 3,500                          | 18              | 198                          | 3564           | 64                   |
| 3,000                          | 18              | 198                          | 3564           | 564                  |

Fuente: Elaboración propia (2024)

Para el caso de Río Sereno, hay diferentes costos de producción, rendimiento y precios en dependencia de la variedad de café, la inversión en insumos y otros. Entre los entrevistados los costos e ingresos son variables, así como los rendimientos, como se observa en la Tabla 18. Los costos de producción más bajo los presenta Daniel Montero y Fredi Rodríguez, en estos dos casos ellos trabajan 0.5 ha cada uno con baja tecnología (pocas fertilizaciones). Un caso explicado de bajos costos de producción es el de Enoc Caballero, esto se ha observado en varios productores, que combinan el cultivo de café en sus primeras etapas, con otros cultivos, por ejemplo, tomate, ajíes o pepino. En plantaciones establecidas se puede observar también las combinaciones con plátano. La mayor producción entre los entrevistados, la presenta Francisco Mojica, pero no hay seguridad de sus costos, pues es un estimado sin llevar registros. Esto último es uno de los mayores problemas que el MIDA ha manifestado, los productores no tienen la costumbre de llevar registros de gastos principalmente.

Tabla 18. Ganancia neta estimada de productores entrevistados en Río Sereno.

| <b>Productor/a</b>                 | <b>Costos de producción (\$US) /ha</b> | <b>Rendimiento /ha</b> | <b>Precio de venta (\$US) / por q</b> | <b>Condición</b> | <b>Ingreso (\$US)</b> | <b>Ganancia neta (\$US)</b> |
|------------------------------------|--|------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Hnos. Fuentes                      | 3,600.00                               | 50.00                  | 192.00                                | Cereza           | 9,600.00              | 6,000.00                    |
| Fredi Rodríguez y Daniel Montero   | 2,000.00                               | 28.00                  | 200.00                                | Cereza           | 5,600.00              | 3,600.00                    |
| Enoc Caballero (a) combina cultivo | 2,500.00                               | 40.00                  | 198.00                                | Cereza           | 7,920.00              | 5,420.00                    |
| Enoc caballero (b)                 | 6,000.00                               | 40.00                  | 300.00                                | Oro              | 12,000.00             | 6,000.00                    |
| Jorge Pitty                        | 4,500.00                               | 35.00                  | 200.00                                | Cereza           | 7,000.00              | 2,500.00                    |
| Ana Cecilia Pitty                  | 2,700.00                               | 30.00                  | 233.00                                | Pergamino        | 6,990.00              | 4,290.00                    |
| Francisco Mojica                   | 2,500.00                               | 60.00                  | 180.00                                | Cereza           | 10,800.00             | 8,300.00                    |
| Celestino Yanguéz                  | 4,500.00                               | 28.00                  | 198.00                                | Cereza           | 5,544.00              | 1,044.00                    |
| Nelson Méndez                      | 4,500.00                               | 33.00                  | 205.00                                | Cereza           | 6,765.00              | 2,265.00                    |
| Rodolfo Villarreal                 | 4,500.00                               | 35.00                  | 168.00                                | Cereza           | 5,880.00              | 1,380.00                    |
| Ana Arauz                          | 4,500.00                               | 30.00                  | 196.00                                | Cereza           | 5,880.00              | 1,380.00                    |
| Cafetales Río Sereno S.A.          | 4,500.00                               | 40.00                  | 315.00                                | Semi lavado      | 12,600.00             | 8,100.00                    |
| <b>Promedio</b>                    | <b>3,858.33</b>                        | <b>37.42</b>           | <b>215.42</b>                         |                  | <b>8,048.25</b>       | <b>4,189.92</b>             |

Fuente: Elaboración propia con datos de las entrevistas (2024)

### **Limitantes para el eslabón de transformación.**

Los problemas relacionados al servicio de energía eléctrica destacan en la zona y la capacidad de las infraestructuras para almacenar, como se observa en la Tabla 19.

Tabla 19. Limitaciones o cuellos de botella en el eslabón de transformación.

| <b>Limitaciones</b>                          | <b>Frecuencia</b> | <b>PRIORIDAD</b> |
|--|-------------------|------------------|
| Fluctuación de la electricidad               | 3                 | <b>1</b>         |
| Cambio climático, muchas lluvias             | 2                 | 2                |
| Baja capacidad instalada para almacenamiento | 2                 | 2                |

Fuente: Elaboración propia con datos de entrevistas y taller de validación (2024)

**Fluctuación de la electricidad.** En la zona, los transformadores entrevistados coincidieron en que es el cuello de botella principal. El servicio es vulnerable a lluvias y vientos los que, en la zona son frecuentes. Muchos compran generadores a base de combustibles fósiles, aumentando los costos y tiempos de procesamiento. Los que no tienen generadores cuando se pierde el servicio corren el riesgo de que el café se pase de fermentación o que se pierda calidad por la exposición de la humedad entre otros puntos.

**Baja capacidad instalada para almacenamiento.** Algunos comentan que pudieran ampliar los servicios que prestan si tuvieran mayor capacidad de almacenamiento, esto relacionado con condiciones adecuadas para mantener el producto, control de humedad y temperatura principalmente. La mayoría de los productores al no tener capacidad ni condiciones de almacenamiento, tienen que vender lo más rápido posible su producto, generalmente a compradores locales a precios bajos.

### **Limitantes para el eslabón Comercialización.**

La poca información sobre los mercados y la baja promoción de los productos de la zona destacan como limitantes, Tabla 20. Este eslabón tuvo pocos representantes de los que venden el producto terminado.

Tabla 20. Limitaciones en el eslabón comercialización

| <b>Limitaciones</b>                 | <b>Frecuencia</b> | <b>PRIORIDAD</b> |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|
| Poco mercado                        | 1                 | 3                |
| Poca información sobre los mercados | 3                 | 1                |
| Baja promoción                      | 2                 | 2                |
| Precios afectados por contrabando   | 2                 | 2                |

Fuente: Elaboración propia con datos de entrevistas y taller de validación (2024)

**Poca información sobre los mercados.** La información que se obtiene es principalmente para los exportadores y varía con la dinámica del mercado, es útil para los grandes exportadores. La falta de información se refleja más en los potenciales clientes y su disposición a pagar mejor, ya que la información de precios locales si es más conocida, los grandes compradores son los que la imponen.

**Precios afectados por contrabando.** En la zona se da el contrabando de café proveniente de Costa Rica, donde los precios son más bajos. El café en cereza entra a las bodegas de los grandes compradores aumentando la oferta y consecuentemente bajando los precios a los productores locales, que deben venderlos en las condiciones que imponga el comprador.

**Baja promoción.** Hay un entusiasmo generalizado por trabajar con variedades especiales, desde los aspectos agronómicos hasta el manejo postcosecha y los procesos de transformación, pero las ofertas se desconocen, incluso entre los mismos productores no se comparte información.

### **5.3- Oportunidades identificadas.**

En las entrevistas y talleres, además de los cuellos de botella, se lograron identificar oportunidades mismas que se detallan a continuación.

#### **Eslabón Insumos:**

- En el vivero se pueden trabajar otros rubros.
- Trabajar con variedades como Geishas y Pacamara que se pagan mejor.

**Eslabón producción** hay varias oportunidades que se muestran en tres grupos:

#### *Oportunidades para escalonamiento*

- Procesar el café y venderlo tostado, molido y empacado.
- Trabajar con procesos diferenciados.
- Estar presente en otros eslabones, transformación.

#### *Oportunidades para agregar valor desde el ámbito ambiental*

- Transformar a agricultura orgánica para clientes que lo demanden.
- Hay un plus con los manejos ambientales, conservación.
- Diversificación en la transformación de subproductos del café y la finca.

#### *Oportunidades para diversificar productos y subproductos*

- Con el manejo de la finca en sistema SAF (sistemas agroforestales), permite otras opciones como agroturismo.
- Renovar finca con nuevas variedades resistentes a roya-

- Nuevas técnicas e información sobre el cambio climático.
- Hay nuevos mercados.

### **Eslabón transformación.**

- Expandir el tostado a otros sitios céntricos
- Aumentar el procesamiento para añadir valor

### **Eslabón Comercialización.**

- Aumento del consumo de café puro, no mezclado

## **5.4- Factores críticos de éxito y acciones para superar brechas**

### **Eslabón insumos**

Para este eslabón, en las consultas y taller de validación, los 4 factores críticos de éxito se cumplen en forma total o cuando se les solicita (Tabla 21), por lo que no se agrega plan de acción para superar brechas.

Tabla 21. Factores críticos de éxito para el eslabón insumos

| Requisito de Mercado                 | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones                                     |
|--------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|
|                                      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| Plantón verde, sin manchas           |            |   |   |   | X | Se cumple   |
| No usar productos banda roja o azul  |            |   | X |   |   | Solamente a algunos se les exige                  |
| Plantón 6 pares de hojas verdaderas  |            |   |   |   | X | Se cumple   |
| Tamaño del plantón, cercano a un pie |            |   |   | X |   | Depende del cliente, algunos lo piden más grande. |

Fuente: Elaboración propia con datos de entrevistas y taller de validación (2024)

Para el eslabón de producción, en función de los requisitos del mercado para la café cereza, la entrega del grano color rojo-uva junto con la cosecha del día, son los factores críticos de mayor relevancia como se observa en la Tabla 22. Observando que el requisito cosecha del día se cumple, el plan para superar brechas se basa en los requisitos de la condición del grano en cereza, la finca bien manejada y el no uso de agroquímicos como el paraquat. La Tabla 23 muestra el plan de acción para este eslabón.

Tabla 22. Factores críticos de éxito para el eslabón de producción-café en cereza-

| Requisito de Mercado para café cereza | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones                               |
|---------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|
|                                       | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| Grano rojo-uva, bien maduro           |            |   |   |   | x | La mano de obra foránea no tiene el cuidado |
| Cosecha del día                       |            |   |   |   | x | Se cumple                                   |
| Finca bien manejada                   |            |   |   | x |   | Para algunos es exigencia                   |
| No usar paraquat                      |            |   | x |   |   | Para algunos es exigencia                   |

Fuente: Elaboración propia con datos de entrevistas y taller de validación (2024)

Tabla 23. Plan de acción para superar brechas del eslabón producción

| Factor Crítico de éxito     | Requerimientos                              | Capacidad actual Dueño de la finca                              | Brecha                                  | Plan de acción  |   |  |                                      |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|--|--------------------------------------|
|                             |   |   |   | Actividad   | Recursos  | ¿Cuándo se hace?   | Responsable                          |
| Grano rojo-uva, bien maduro | La mano de obra foránea no tiene el cuidado | Algunas fincas con su propio personal entrenan a los cosecheros | No todas las fincas entrenan            | Entrenar antes del inicio de cosecha y supervisar   | Tiempo  | Entre octubre y noviembre de cada año de cosecha         | Capataz y Cosecheros con experiencia |
| Cosecha del día             | Se cumple                                   | –   | –                                       | –   | –   | –  | –                                    |
| Finca bien manejada         | Para algunos es exigencia                   | Pocas fincas bien manejadas                                     | Se requiere manejo de nuevas variedades | Plan predial y entrenamiento en campo en manejos de las diferentes etapas fenológicas del cultivo | Tiempo (cerca de 5 días)<br>Dinero (entre \$500 y \$800 por ha para plan predial)<br>Asistencia técnica | Acorde al plan predial                                   | Dueño de la finca                    |
| No usar Paraquat            | Para algunos es exigencia                   | Algunos por desconocimiento o ganar tiempo, usan el producto    | Se requiere capacitación                | Gestionar asistencia técnica para el manejo de malezas  | Tiempo (1 día)<br>Asistencia técnica (MIDA-Casas comerciales)   | Según la frecuencia de mantenimiento, 3 o 4 veces al año | Dueño de la finca                    |

Fuente: Elaboración propia (2024)

En el eslabón transformadores primarios, se identificaron hasta 7 factores críticos, el café bien seco es la condición principal como se observa en la Tabla 24, si el café no está bien seco lleva gastos adicionales al ser procesado. Los otros requisitos del mercado se asocian a la condición de los granos, mucho de esto requiere capacitación y adquisición de equipo adecuado. Para los transformadores primarios si no hay una buena clasificación desde la cosecha, despulpado y secado, la clasificación de cafés de primera puede disminuir y aumentar costos de procesamiento. En la Tabla 25 se observa el plan de superación de brechas donde, los costos de los equipos deben ser asumidos en forma asociativa para reducir costos.

Tabla 24. Factores críticos de éxito para eslabón transformación primaria

| Requisito de Mercado para café despulpado y seco, | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones                                  |
|---|------------|---|---|---|---|--|
|   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Bien seco   |            |   |   |   | x | No todos pueden secar uniforme al sol          |
| Clasificación de malla                            |            |   | x |   |   | Prepararse, capacitación                       |
| Certificado                                       |            | x |   |   |   | No es tan exigido, pero hay que prepararse     |
| Registro sanitario                                |            |   | x |   |   |  |
| Grano vano, menos del 5%                          |            |   |   | x |   |  |
| Daño de la máquina menor al 5%                    |            |   | x |   |   | Poder contar con maquinaria eficiente y eficaz |
| Grano uniforme                                    |            |   |   | x |   |  |

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 25. Plan de acción para superar brechas del eslabón transformación primaria

| Factor Crítico de éxito        | Requerimientos                           | Capacidad actual Dueño de la finca o beneficio | Brecha  | Plan de acción   |   |                        |  |
|--------------------------------|--|--|---|--|---|------------------------|--|
|                                |  |  |   | Actividad  | Recursos  | ¿Cuándo se hace?       | Responsable  |
| Bien seco                      | Espacio para secar al sol                | Poco espacio                                   | Se requieren secadores solares en camas africanas | Programa para construir secadores solares                      | Camas Africanas eventuales \$6-12.00 el m2<br>Camas permanentes de \$50-\$77.00 el m2                     | Marzo - abril          | Dueño de fincas o beneficio con actores estratégicos   |
| Clasificación de malla         | Capacitar, equipar                       | Pocos conocen sobre el tema                    | Se requiere capacitar y equipar                   | Capacitarse y gestionar compra de equipos                      | Zarandas industriales \$8,000-\$12,000<br>Despulpadora con zaranda: \$5000-\$11,000<br>Asistencia técnica | Al disponer del equipo | Dueño de finca o beneficio                             |
| Certificado                    | No es exigido, pero es ventaja           | No conocen                                     | Deben conocer las ventajas y desventajas          | Capacitarse  | Tiempo, asistencia técnica  | Entre marzo y agosto   | Dueño de la finca o beneficio con actores estratégicos |
| Registro sanitario             | No es exigido, pero es ventaja           | No conocen                                     | Deben conocer las ventajas y desventajas          | Capacitarse  | Tiempo, asistencia técnica  | Entre marzo y agosto   | Dueño de la finca o beneficio con actores estratégicos |
| Grano vano, menos del 5%       | Se cumple en la clasificación en general | La clasificación se hace por flotación         | Complementar con otros métodos                    | Equiparse  | Seleccionadora granulométrica : \$4,000 a \$6,000   | —                      | Dueño de la finca o beneficio con actores estratégicos |
| Daño de la maquina menor al 5% | Equipo eficiente, mantenimiento          | Conoce el que maneja la maquinaria             | Capacitarse varios en la familia o finca          | Capacitarse para calibrar y mantener el equipo. Renovar equipo | Beneficio húmedo compacto: \$14,000-\$24,000<br>Asistencia técnica  | —                      | Dueño de la finca o beneficio con actores estratégicos |
| Grano uniforme                 | Capacitar, equipar                       | Conoce el que maneja la maquinaria             | Capacitarse varios en la familia o finca          | Capacitarse para calibrar y mantener el equipo. Renovar equipo | Seleccionador por tamaño: \$5,000-\$9,000<br>Asistencia técnica   | —                      | Dueño de la finca o beneficio con actores estratégicos |

Fuente: Elaboración propia (2024)

En el eslabón de los transformadores secundarios, los requisitos del mercado de mayor exigencia son la clasificación por malla, el tostado uniforme y el cumplimiento de la normativa por defectos como muestra la Tabla 26. De los transformadores entrevistados, manifestaron que estos requisitos los cumplen regularmente, por lo que no se requiere un plan para superar brechas.

Tabla 26. Factores críticos de éxito para el eslabón transformación secundaria

| Requisito de Mercado para café pilado y clasificado | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones                                   |
|---|------------|---|---|---|---|---|
|   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| Granulometría                                       |            |   |   | x |   |   |
| Clasificación por malla                             |            |   |   |   | x | No todos los que venden el café seco lo conocen |
| Tostado uniforme                                    |            |   |   |   | x | Cumple  |
| Molido de acuerdo con el consumidor                 |            |   |   | x |   | Cumple  |
| Cumplir normativa de los defectos                   |            |   |   |   | x | Se cumple, pero falta capacitarse más           |

Fuente: Elaboración propia (2024)

En el eslabón comercialización de producto final, los temas de inocuidad y conocer exigencias del cliente, fueron los factores críticos de éxito identificados, no se identificaron otros en el conjunto de entrevistados ni en el taller. La Tabla 27 muestra los factores críticos de éxito y la Tabla 28 su plan de acción para superar las brechas identificadas.

Tabla 27. Factores críticos de éxito del eslabón comercialización.

| Requisito de Mercado para café tostado y empacado | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones                       |
|---|------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
|   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |                                     |
| Código alimentario-inocuidad                      |            |   |   |   | x | Hay que capacitarse                 |
| Requisitos o exigencias del cliente               |            |   |   |   | x | Lo más difícil, faltan herramientas |

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Tabla 28. Plan de acción para superar brechas del eslabón comercialización.

| Factor Crítico de éxito                    | Requerimientos                                  | Capacidad actual Dueño de la instalación | Brecha                                   | Plan de acción  |                            |   |  |
|--|---|--|--|---|----------------------------|---|--|
|  |   |  |  | Actividad   | Recursos                   | ¿Cuándo se hace?                        | Responsable  |
| <b>Código alimentario-inocuidad</b>        | Se requiere capacitación                        | No se conoce                             | Requiere conocer para cumplir exigencias | Organizar capacitaciones                                | Tiempo, asistencia técnica | Planificar el mejor momento entre todos | Dueño de la instalación con apoyo actores estratégicos |
| <b>Requisitos o exigencias del cliente</b> | Se requiere capacitación y conocer las demandas | No se conoce                             | Requiere conocer para cumplir exigencias | Organizar la gestión de la información y capacitaciones | Tiempo, asistencia técnica | Planificar el mejor momento entre todos | Dueño de la instalación con apoyo actores estratégicos |

Fuente: Elaboración propia (2024)

### *Objetivo 3*

#### *Plan de acción del eslabón productivo para mejoras de su competitividad*

#### **5.4- Plan de acción**

Para canalizar las recomendaciones al eslabón productivo en la mejora de su competitividad y no dispersar las mismas, se trabajó la adecuación del plan de trabajo de la organización de base comunitaria Futuro Agroambiental de Renacimiento Sostenible – FARES- con domicilio en Río Sereno. Esta organización está culminando su proceso de inscripción como OBC del MiAmbiente y postula su misión en empoderar a la población de tecnologías apropiadas, que favorezcan la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y ambientales de las familias Renacentistas con la visión de ser una organización beligerante, que gestiona y desarrolla proyectos socio ambientales y productivos con eficacia y dinamismo (FARES, 2024).

De las 10 personas inscritas en la documentación (en proceso legal), el actual plan de trabajo de FARES se centra en actividades productivas y de funcionamiento para sus miembros. Con la participación de 8 miembros de la organización y 2 funcionarios del MIDA, se desarrolló el taller de revisión y adecuación de su plan operativo, adecuándolo a los hallazgos y recomendaciones de este trabajo. Se acordó entonces:

- 1- Establecer líneas estratégicas de trabajo con objetivos e indicadores.
- 2- Ampliar el horizonte temporal del plan de trabajo a dos años (Plan Bianual)
- 3- Adecuar el formato para incluir aspectos de tiempos, costos y colaboradores
- 4- Incluir aquellas recomendaciones de fortalecimiento del eslabón de producción en la cadena productiva de café, acorde a este trabajo que fueran viables para la organización.

La línea estratégica 1, desarrollo organizacional, de las 9 actividades contempladas, la actividad 1.7, establecimiento de alianzas, plateada por la organización, responde a limitante 4 (falta de asesoría técnica) como se puede observar en la Tabla 29.

En la línea estratégica 2, mejora de la productividad agrícola conservando el ambiente, la actividad 2.4, responde a la limitante 1 (segregación de semillas) del eslabón de insumos, identificada en este estudio. Las actividades 2.7 a 2.10 contenidas en el plan de trabajo original de la organización, se alinean en respuesta a las limitantes 1 (Plagas y enfermedades) y limitante 3 (costos de insumos y clima) del eslabón producción. Las actividades 2.11 y 2.12 se integran como recomendación y responden igual a la limitante 3 del eslabón producción como se observa en la Tabla 30.

La tercera línea estratégica, generación y desarrollo de agronegocios sostenibles, con sus actividades y planificación, fue sugerida por este estudio (y aprobada por la organización) y responden en general a las oportunidades identificadas para el eslabón de producción, relacionadas con el escalonamiento, agregar valor desde el ámbito ambiental y diversificar productos y subproductos (Tabla 31).

Tabla 29. Plan Bianual. Línea Estratégica1: Desarrollo Organizacional

| <b>Objetivo:</b> Consolidar la organización y el desempeño de su membresía, a través de la aplicación de buenas prácticas organizacionales. |                            |           | <b>Indicador de éxito:</b>  |                            |  |                                  |
|---|----------------------------|-----------|---|----------------------------|--|----------------------------------|
|   |                            |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Funcionamiento organizativo con planes de trabajo acordados</b></li> <li>• <b>Gestión y desarrollo de proyectos sostenibles (económico-social-ambiental)</b></li> </ul> |                            |  |                                  |
| <b>Actividad</b>  | <b>¿Cuándo se realiza?</b> |           | <b>Resultado esperado</b>   | <b>Responsable</b>         | <b>Recursos y costos</b>                                 | <b>Potenciales colaboradores</b> |
|   | Inicio                     | Fin       |   |                            |  |                                  |
| 1.1 Reuniones ordinaria de junta directiva  | Ago. 2024                  | Ago. 2025 | Funcionamiento de la OBC  | Junta Directiva            | Internet, Local Café.<br>\$US. 25.00 por Reunión         |                                  |
| 1.2 Asambleas ordinarias  | Ago. 2024                  | Ago. 2025 | Membresía informada y participativa   | Junta Directiva            | Internet, Local Café<br>\$US. 150.00                     |                                  |
| 1.3 Reuniones evaluativas   | Feb. 2025                  | Ago. 2025 | Evaluación y ajuste de planes de trabajo  | Fiscal                     | Alimentación Papelería.<br>\$US. 50.00                   | CATIE                            |
| 1.4 Apertura de libros contables  | Sep. 2024                  | Sep. 2024 | Registros contables ordenados   | Gloria González            | Computadora internet, materiales.<br>\$US. 60.00         | MIDA Enrique Batista             |
| 1.5 Elaboración del Plan estratégico  | Sep. 2024                  | Sep. 2024 | Plan estratégico elaborado y aprobado   | Leonel Montes              | Alimentación y Transporte, facilitador<br>\$US. 1,200.00 | MiAmbiente CATIE                 |
| 1.6 Elaboración de proyectos  | Sep. 2024                  | Sep. 2025 | Elaborados y en gestión al menos 2 proyectos  | Leonel Montes              | Computadora Internet.<br>\$US. 150.00                    | MIDA CATIE                       |
| 1.7 Establecimiento de alianzas para asesoría técnicas y otros apoyos.  | Sep. 2024                  | Feb. 2025 | Convenios establecidos y funcionando  | Jorge Pitty Carlos Fuentes | Computadoras, internet, transporte.<br>\$US. 120.00      |                                  |
| 1.8 Desarrollo de acciones de autogestión   | Ago. 2024                  | Ago. 2026 | Desarrolladas al menos 4 actividades  | Gloria González            | Fondo inicial en efectivo de \$US. 250.00                | MIDA Miambiente                  |
| 1.9 Aumentar la membresía y organizar capítulos de la organización  | Ago. 2024                  | Ago. 2026 | Incorporar al menos 4 nuevos miembros y formar un capítulo  | Jorge Pitty                | Internet, teléfono, transporte.<br>\$US. 80.00           |                                  |

Fuente: Elaboración propia con información de FARES (2024)

Tabla 30. FARES-Plan Bianual. Línea Estratégica 2: Mejora de la Productividad agrícola conservando el ambiente.

| <b>Objetivo:</b> Fortalecer capacidades y habilidades de los productores y sus familias para aumentar rendimientos y calidad de la producción agrícola, mientras se mejoran las condiciones ambientales del paisaje. |                     |           | <b>Indicador de éxito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aumento del rendimiento y calidad de la producción</b></li> <li><b>Mejora de condiciones ambientales y sociales</b></li> </ul> |                                     |  |                                      |
|--|---------------------|-----------|---|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Actividad  | ¿Cuándo se realiza? |           | Resultado esperado  | Responsable                         | Recursos y costos  | Potenciales colaboradores            |
|  | Inicio              | Fin       |   |                                     |  |                                      |
| 2.1 Diseñar un plan de capacitación a productores y público en general   | Ago. 2024           | Dic. 2024 | Plan elaborado y aprobado   | Carlos Fuentes                      | Computadoras, internet. facilitador \$US. 700.00   | CATIE<br>MIDA<br>IDIAP<br>Miambiente |
| 2.2 Participar en eventos conmemorativos ambientales en la zona  | Ago. 2024           | Ago. 2026 | Celebrar al menos 4 anuales   | Jorge Pitty                         | Papelería, internet, transporte \$US.500.00 por actividad  | Miambiente<br>Escuelas               |
| 2.3 Establecer viveros de café, frutales, nativos y ornamentales como acción de autogestión  | Oct. 2024           | Dic. 2024 | Vivero establecido y funcionando  | Carlos Fuentes Jr.                  | Transporte, computadoras, Costos de equipos y materiales. Capacidad para 20,000 plantones \$US. 6,000.00 | MIDA                                 |
| 2.4 Elaborar un protocolo para el establecimiento de parcelas de producción de semillas y reproducción de clones de café.  | 2025                |           | Protocolo de producción de semillas de café, elaborado y aprobada por las partes.   | Carlos Fuentes Jr.                  | Computadora<br>Papelería<br>Espacio en finca. \$US. 2,500.00   | MIDA<br>CATIE<br>IDIAP               |
| 2.5 Seguimiento a vivero (valorar si el vivero será permanente o temporal)   | Oct. 2024           | Jun. 2025 | Vivero en producción y venta  | Carlos Fuentes Jr.                  | Transporte, papelería. \$US. 80.00   | MIDA<br>IDIAP                        |
| 2.6 Documentar y socializar las experiencias y resultados de las actividades implementadas   | Ago. 2024           | Jul. 2025 | Base de datos iniciada  | Gloria González<br>Julissa Bejarano | Papelería, computadora, transporte. \$US. 600.00   | Enrique Batista                      |
| 2.7 Convivios a productores sobre manejo fitosanitario del café en SAF   | Ago. 2024           | Ago. 2025 | Convivios realizados (al menos 2) Nuevas prácticas de   | Carlos Fuentes                      | Computadoras, internet, transporte, alimentación. \$US. 300.00   | MIDA<br>Miambiente                   |

|   |           |            |   |                         |  |                  |
|---|-----------|------------|---|-------------------------|--|------------------|
|   |           |            | manejo fitosanitario  |                         |  |                  |
| 2.8 Evaluación de la densidad de sombras en sistemas agroforestales con café.                               | Abr. 2025 | May. 2025  | Distribución de la sombra en sistemas de café valorada                                    | Carlos Fuentes          | Transporte, alimentación \$US. 300.00            |                  |
| 2.9 Día de campo a productores sobre manejo de sombra en café.  | May. 2025 | May. 2025  | Día de campo realizado y comprensión del manejo de la sombra en café                      | Leonel Montes           | Alimentación, transporte. \$US. 450.00           | MIDA Miambiente  |
| 2.10 Día de campo sobre cambio climático y su impacto en las actividades agrícolas en Renacimiento.         | Nov. 2024 | Nov. 2024  | Día de campo realizado - comprensión del cambio climático y su impacto en la agricultura. | Jorge Pitty             | Computadoras, internet, transporte. \$US. 450.00 | CATIE MIDA       |
| 2.11 Determinar con el MIDA los costos de producción en fincas de café, identificando las variables claves. | Ene. 2025 | Marz. 2025 | Costos de producción estimados acorde a niveles de tecnología aplicadas                   | Carlos Fuentes González | Computadoras, internet, transporte. \$US. 150.00 | CATIE MIDA IDIAP |
| 2.12 Establecer un plan para la introducción y cumplimiento de buenas prácticas agrícolas.                  | Abr. 2025 | Ago. 2025  | Plan elaborado, aprobado, en ejecución  | Jorge Pitty             | Computadoras, internet, transporte. \$US. 250.00 | MIDA CATIE IDIAP |

Fuente: Elaboración propia con información de FARES (2024)

Tabla 31. FARES-Plan Bianual. Línea Estratégica 3: Generación y desarrollo de Agronegocios sostenibles

| <b>Objetivo:</b> Diversificar la producción, productos y servicios a través de otras actividades en la zona, como la agroindustria, agroturismo entre otros. |                            |           | <b>Indicador de éxito:</b>   |                    |   |                                  |
|--|----------------------------|-----------|--|--------------------|---|----------------------------------|
|  |                            |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de nuevos emprendimientos</li> <li>• Aumento de ingresos por nuevas actividades</li> </ul> |                    |   |                                  |
| <b>Actividad</b>   | <b>¿Cuándo se realiza?</b> |           | <b>Resultado esperado</b>  | <b>Responsable</b> | <b>Recursos y costos</b>                    | <b>Potenciales colaboradores</b> |
|  | Inicio                     | Fin       |  |                    |   |                                  |
| 3.1 Convivio a familiar de productores sobre uso de subproductos del café  | Feb 2025                   | Mar. 2025 | Identificados subproductos del cultivo y procesamiento del café  | Alfonso Fuentes    | Transporte Alimentación \$US. 450.00        | MIDA Miambiente                  |
| 3.2 Evaluar el potencial de las fincas para el agroturismo   | Mar 2025                   | May. 2025 | Informe de fincas, potencial y necesidades   | Ana Arauz          | Transporte \$US. 50.00                      | MIDA MiAmbiente CAMTURE ATP      |
| 3.3 Evaluar otros productos y servicios que se puedan desarrollar  | Mar 2026                   | May 2026  | Informe de nuevos productos y servicios potenciales  | Gloria González    | Transporte \$US. 250.00                     | MIDA MiAmbiente CAMTURE ATP      |
| 3.4 Retomar la gestión del desarrollo de la denominación de origen como estrategia de negocio  | Ene 2025                   | Ene 2026  | Plan para establecer y desarrollar la denominación de origen.  | Jorge Pitty        | Transporte, internet, teléfono \$US. 350.00 | MiAmbiente IDIAP MIDA UP UNACHI  |
| 3.5 Valorar la figura <i>de</i> Sociedad Agraria de Transformación u otra figura asociativa  | 2025                       | 2026      | Acuerdos para emprender esta figura como oportunidad de agronegocios.  | Julissa Bejarano   | Internet Local, alimentación \$US. 250.00   | MIDA Ministerio de Gobierno      |

Fuente: Elaboración propia con información de FARES (2024)

## **6- LECCIONES APRENDIDAS**

- Es necesario evaluar adecuadamente la factibilidad de la aplicación de cada herramienta en dependencia de las actividades propias de los ciclos productivos, por ejemplo, en época de cosecha los tiempos son limitados para casi todos los actores de la cadena, la planificación para las diferentes actividades ha de ser cuidadosa y acordada con los actores.
- Para los talleres, la explicación de los conceptos de cadena productiva y sus componentes, así como la visualización de la cadena productiva de café en el corregimiento, con los diferentes actores, de cada eslabón, facilitó su comprensión y la obtención de información clave.
- El contar con buena comunicación y relaciones previas de trabajo con actores estratégicos como el MIDA y el BNP, favorecieron las relaciones y confianza con los diferentes actores de cada eslabón de la cadena.
- Identificar y trabajar con actores claves que están presentes en varios de los eslabones de la cadena productiva, fue una oportunidad que nos permitió la comprensión de la dinámica de la cadena productiva de café en Río Sereno y a los actores claves, a entender limitaciones y oportunidades de la experiencia de otros actores.

## 7- CONCLUSIONES

- La cadena productiva de café de Río Sereno en su estructura es sencilla y lineal, pero con un funcionamiento muy dinámico y cambiante, donde un grupo de actores se mueven entre eslabones (insumos, producción y transformación primaria, principalmente) en los diferentes ciclos productivos en dependencia de las oportunidades del mercado y las limitaciones que impone el clima, costos de producción y disponibilidad de servicios públicos. Otro grupo de actores está presente en toda la cadena llegando a mercados nacionales e internacionales.
- El eslabón con la mayor cantidad de actores y cuellos de botella es el eslabón de producción, con 11 limitantes mencionadas por los mismos actores. La incidencia de plagas y enfermedades, así como la disponibilidad de mano de obra, son las limitaciones que obtuvieron mayor frecuencia como respuestas. También fueron relevantes los efectos del cambio climático y el costo de los insumos. Otra limitante mencionada con frecuencia por actores estratégicos de asistencia técnica para el eslabón de producción es la falta de registros en las fincas, lo que dificulta la estimación de los costos de producción.
- Aun teniendo mayores limitantes, el eslabón de producción presenta oportunidades, principalmente las relacionadas con el escalonamiento a otros eslabones, la agregación de valor desde el trabajo con conservación ambiental y la diversificación de productos y utilización de subproductos del cultivo y procesamiento primario del café.
- En la cadena productiva de café de Río Sereno, los factores críticos de éxito son bien conocidos por sus actores y en la mayoría de los eslabones logran controlarlos o reducir las brechas. Sin embargo, el eslabón de transformación primaria es el que presenta mayor cantidad de factores críticos de éxito que no todos los actores pueden controlar. Esto se debe a que muchos intentan escalar del eslabón producción al eslabón de transformación primaria para mejorar sus ingresos. La brecha por superar es la falta de experiencia y capacitación, así como disponer de equipos eficientes para el procesamiento.
- El plan operativo para mejorar la competitividad del eslabón de producción se trabajó con la Organización de base comunitaria FARES, en donde, se amplió el horizonte de su plan anual a un plan bianual, incorporando líneas estratégicas que involucran acciones para superar limitantes y cerrar brechas de los factores críticos de éxito en el eslabón producción, identificadas por los actores en el estudio. De igual forma, el plan operativo de la organización incluye una línea estratégica en la generación y desarrollo de agronegocios, que busca potenciar las oportunidades en el eslabón de producción.

## 8- RECOMENDACIONES

### *Para la cadena en general*

- La cadena productiva de café de Río Sereno tiene potencial para convertirse en una cadena de valor por la experiencia y dinámica de algunos de sus actores, es importante que se fortalezcan las relaciones de confianza entre los actores del eslabón de producción y aprovechar la experiencia de algunos actores claves que pueden liderar el proceso, pues ellos han logrado escalar en la cadena, ganado conocimiento y construido una red de comunicación - al menos local - que puede favorecer la identificación de oportunidades.

### *Para el eslabón producción en particular*

- Para agregar valor a la producción de café en la zona, se debe elaborar y ejecutar un programa de asistencia técnica y financiera para los actores del eslabón producción. Este programa incluye la dotación de equipos para la transformación primaria del café, entre ellos despulpadoras y secadores solares como mínimo; el programa debe contar con el apoyo de los actores de los eslabones estratégicos de asistencia técnica y financiera.
- Por el interés creciente de los jóvenes en las actividades del procesamiento y comercialización del café con nuevas variedades y las preferencias de cafés especiales en el mercado, es importante que los proyectos en el área fomenten la integración familiar, enfatizando la participación de mujeres y el dialogo intergeneracional para no perder las experiencias ganadas de muchos actores.
- Relevante apoyar a la organización de base comunitaria FARES en los aspectos organizativos y acompañar el desarrollo de su plan operativo desde lo técnico y favorecer las alianzas con actores estratégicos, así como animar su proceso de crecimiento de la membresía para que otros productores se involucren, tanto en los beneficios como para aportar en unidad al fortalecimiento del eslabón de producción.

## 9- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aedo, M.; Sotomayor, O.; Rodríguez, M.; Wander, P.; Rodríguez, A. y Sánchez, J. (2023). Productos básicos y agregación de valor en la estrategia agroalimentaria de América Latina. El caso de la soja y el café. PDF. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/33c7ec25-3c86-4da4-8c9e-6d0b68f39ccb/content>
- Alvarado, E.; Villanueva, C. 2022. Estudio de competitividad de la cadena de valor de ganadería del Golfo de Fonseca, Honduras. (en línea). Turrialba, Costa Rica, CATIE. 112p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 440). Disponible en: <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/11818>
- Ameglio, R. y Ruíz, P. (2022). Café de Panamá. Fórum cultural del café (en línea). Consultado el 23 de agosto de 2023. Recuperado de <http://www.forumdelcafe.com/noticias/cafe-panama>
- Ander Eg, E. y Aguila, M. (1989). Como elaborar un proyecto: guía para diseñar proyectos sociales y culturales (PDF). Recuperado de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Como-elaborar-un-proyecto-1989-Ed.1-Ander-Egg-Ezequiel-y-Aguilar-Idáñez-MJ.pdf.pdf>
- Antúñez, V. & Castañeda, M. (2021). Metodología para el análisis de cadenas productivas en Cuba: el caso de Agro cadenas como proyecto innovado (en línea). Consultado el 29 de agosto de 2023. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322021000200014#:~:text=El%20análisis%20de%20cadenas%20constituye,entre%20los%20principales%20actores%20involucrados.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322021000200014#:~:text=El%20análisis%20de%20cadenas%20constituye,entre%20los%20principales%20actores%20involucrados.)
- Asamblea Nacional. (2020). Anteproyecto de Ley 331. Que Incentiva la Industria del café en Panamá [archivo PDF]. Recuperado de [https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG\\_LEGIS/PDF\\_SEG/PDF\\_SEG\\_2020/PDF\\_SEG\\_2020/2020\\_A\\_331.pdf](https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2020/2020_A_331.pdf)
- Avelino, J y Rivas, G. (2013). La roya anaranjada del cafeto. PDF. Disponible en [https://hal.science/hal-01071036/file/LA\\_ROYA\\_ANARANJADA\\_DEL\\_CAFETO\\_V1.pdf](https://hal.science/hal-01071036/file/LA_ROYA_ANARANJADA_DEL_CAFETO_V1.pdf)
- Cagija, F. (2022). Plan de acción para una organización sin fines de lucro exitosa (en línea). Consultado el 30 de agosto de 2023. Disponible en <https://www.linkedin.com/pulse/plan-de-acción-para-una-organización-sin-fines-lucro-j-felipe/?originalSubdomain=es>

- Donovan, J; Cumha, M; Franzel, S; Gyau, A; Mithöfer, D. 2013. Guías para el desarrollo de cadenas de valor. ICRAF Lima. 76p.
- Escobedo Adriana (2023). Material del Curso Cadenas de Valor Sostenibles. Maestría en Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles (PDF). CATIE. Costa Rica.
- Fernández, J.; Fernández, M. & Soloaga, I. (2019). Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe (PDF). Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44905/1/S1900977\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44905/1/S1900977_es.pdf)
- Gaceta Oficial Digital. (2017). Ley 49 del 16 de junio de 2017. Que establece la organización y funcionamiento de las cadenas agroalimentarias. PDF. Disponible en <https://faolex.fao.org/docs/pdf/pan174775.pdf>
- Gutiérrez, R. y Gottret, M. (2012). Fortalecimiento de los procesos socio-organizativos que sustentan la gestión de las empresas asociativas rurales: desarrollo de planes de fortalecimiento socio-organizativo (PDF). Recuperado de <https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/7765/112.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Jiménez, N.; Detlefsen, G. & Virginio Filho, E. (2017). Vulnerabilidad y capacidad Adaptativa al cambio climático de pequeños productores de café en Honduras (PDF). Trabajo presentado en el XXIII Simposio Latinoamericano de Caficultura, San Pedro Sula, Honduras, 23 al 26 de agosto de 2017.PROMECAF-IHCAFE.
- INDESA. (2018). Impacto Económico de la Industria del café en Panamá. Recuperado de <https://www.indesa.com.pa/wp-content/uploads/2018/08/PresentacionCafe-Imagenes.pdf>
- Lundy, M; Gottret,V; Cifuentes, W; Ostertag, C; Best R. 2004. Diseño de Estrategias para Aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala: manual de campo. Cali, Colombia: CIAT. 90p.
- Mariscal, E. (2019). Análisis de la Cadena Productiva del café en el Estado de Nayarit, México (PDF). Recuperado de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/452/4522470003/4522470003.pdf>

- Ministerio de Comercio e Industria (2021). Requisitos para exportación de café. Consultado el 18 de julio de 2024, disponible en <https://mici.gob.pa/wp-content/uploads/2023/03/REQUISITOS-DE-EXPORTACION-PRODUCTOS-CAFÉ.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Agencia de Río Sereno. (2023). Base de datos de productores de café de Renacimiento.
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario. (2021). Lista de Agroexportadores. Disponible en <https://mida.gob.pa/wp-content/uploads/2021/12/ListadeAgroexportadores-Cafe.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario. (2023). Serie histórica de rubros agrícolas. Estadísticas (en línea). Consultado el 24 de agosto de 2023. Disponible en <https://mida.gob.pa/infoestadisticas/>
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Dirección de Agricultura. (2024). Cierre Agrícola. Año agrícola 2022-2023. PDF. Recuperado de <https://mida.gob.pa/wp-content/uploads/2023/09/Cierre-Agricola-2022-2023.pdf?csrt=15143683244768685740>
- Naciones Unidas. (s.f.). ¿Qué es el cambio climático? (en línea). Consultado el 29 de agosto de 2023. Disponible en <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Organización Internacional del Café. (2013). Informe sobre el brote de la roya del café en Centroamérica y plan de acción para combatir la plaga. Disponible en <http://www.ico.org/documents/cy2012-13/ed-2157c-report-clr.pdf>
- Panamá tuya. (2024). Supermercados en Panamá. Consultado el 16 de julio de 2024. Disponible en <https://panamatuya.com/supermercados-en-panama/>
- PROCAGICA. (2020). Guía práctica de caficultura. PDF. Disponible en <https://iica.int/sites/default/files/2020-11/impresion%20GPCAFI%2010.2020.pdf>
- PROMECAFE. (2013). La crisis del café en Mesoamérica. Causas y respuesta apropiada <https://promecafe.net/documents/Publicaciones/la%20roya%20en%20centroamerica.pdf>
- Rojas, Z. (2013). La roya del café se expandió a todo el territorio nacional. *Panamá América* <https://www.panamaamerica.com.pa/economia/la-roya-del-cafe-se-expandio-todo-el-territorio-nacional-872034>
- Sánchez, E. (2019). Proyecto para el mejoramiento de variedades de café (Coffea arábica) en Chiriquí. (Cod. No 501.B.2.32). PDF. Disponible en

[https://proyectos.idiap.gob.pa/uploads/adjuntos/PIIA\\_MEJORAMIENTO\\_DE\\_VARIEDADES\\_DE\\_CAFE.pdf](https://proyectos.idiap.gob.pa/uploads/adjuntos/PIIA_MEJORAMIENTO_DE_VARIEDADES_DE_CAFE.pdf)

Torres, J. (2022). Procesamiento del café. Presentación en PDF. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/359410346\\_Procesamiento\\_del\\_cafe](https://www.researchgate.net/publication/359410346_Procesamiento_del_cafe)

Virginio Filho, E. y Astorga, C. (2015). Prevención y control de la roya del café. Manual de buenas prácticas para técnicos y facilitadores. PDF. Disponible en [https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8186/Prevencion\\_y\\_control\\_de\\_la\\_roya\\_del\\_cafe.pdf](https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8186/Prevencion_y_control_de_la_roya_del_cafe.pdf)

Wisevoter. (2024). Coffee Producing Countries. Consultado el 14 de marzo de 2024. disponible en <https://wisevoter.com/country-rankings/coffee-producing-countries/>

## 10- ANEXOS

### Anexo 1

#### CRONOGRAMA DE TRABAJO

| <b>Objetivo 1</b>   |          |          |          |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Actividades   | Meses    |          |          |          |          |          |
|   | Oct 2023 | Nov 2023 | Dic 2023 | Ene 2024 | Feb 2024 | Mar 2024 |
| Aprobación proyecto TFG                                   | ■        | ■        |          |          |          |          |
| Revisión de información secundaria                        |          | ■        | ■        |          |          |          |
| Reunión inicial   |          | ■        |          |          |          |          |
| Entrevistas (Informantes y actores claves)                |          | ■        | ■        | ■        | ■        | ■        |
| <b>Objetivo 2</b>   |          |          |          |          |          |          |
| Taller Priorización Cuellos de botella                    |          |          | ■        |          |          |          |
| Reunión de trabajo factores críticos de éxito             |          |          |          | ■        |          |          |
| <b>Objetivo 3</b>   |          |          |          |          |          |          |
| Taller para elaboración Plan de acción eslabón productivo |          |          |          |          | ■        |          |
| Reunión de trabajo, validación de resultados              |          |          |          |          | ■        |          |
| Redacción trabajo Final                                   |          |          |          |          | ■        | ■        |
| Presentación Trabajo final.                               |          |          |          |          |          | ■        |

## Anexo 2

### PRESUPUESTO

| Objeto de gastos  | Cantidad | Costo individual (\$USD) | Totales         |
|---|----------|--------------------------|-----------------|
| Transporte  | 10       | 80.00                    | 800.00          |
| Viáticos  | 20       | 60.00                    | 1200.00         |
| Talleres (alimentaciones participantes, materiales)             | 2        | 200.00                   | 400.00          |
| Reuniones de trabajo (alimentaciones participantes, materiales) | 3        | 100.00                   | 300.00          |
| Materiales y otros  | 5        | 30.00                    | 150.00          |
| <b>TOTALES</b>  |          |                          | <b>2,850.00</b> |

## INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

### Anexo 3

### MATRIZ DE ELEMENTOS CLAVES

| ESLABONES   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Insumos   | Producción  | Transformación<br>primaria<br>(Beneficiado)                                       | Transformación<br>secundaria<br>(Tostado, molido,<br>empaque)                     | Comercialización  | Consumo<br>final  |
|  |  |  |  |  |  |
| Semillas<br>variedades  | Área total  | Infraestructura<br>instalada<br>(Beneficiadoras)                                  | Infraestructura<br>instalada<br>(Tostadoras /<br>empacadoras)                     | Centros de venta o<br>distribución  |   |
|   | Rendimientos  | Productos   | Productos   | Productos   | Preferencias  |
| Volumen /<br>cantidades   | Volumen   | Volumen   | Volumen   | Volumen<br>- Nacional<br>- Exportación  | Volumen   |
| Costo   | Costos  | Costos  | Costos  | Costos  |   |
| Precio  | Precio  | Precio  | Precio  | Precio  | Precio  |
| Certificaciones   | certificaciones   | certificaciones   | certificaciones   | certificaciones   |   |
| Limitaciones  | Limitaciones  | Limitaciones  | Limitaciones  | Limitaciones  |   |
| Actores   | Actores   | Actores   | Actores   | Actores   |   |
|   | Oportunidades   | Oportunidades   | Oportunidades   | Oportunidades   |   |
|   | Requisitos de<br>calidad  | Requisitos de<br>calidad  | Requisitos de<br>calidad  | Requisitos de<br>calidad  | Requisitos de<br>Calidad  |

## Anexo 4

### TALLER O REUNIÓN DE TRABAJO INICIAL

| Fecha:   | Lugar:                             |
|--|------------------------------------|
| Participantes: representantes de los eslabones de la cadena productiva de café de Río Sereno | Facilitador: Elvin Britton Jiménez |
|  | Tiempo estimado: 3 horas           |

#### Objetivos



- 1- Presentar el estudio (Análisis de la cadena productiva de café en Río Sereno, Renacimiento, Chiriquí, Panamá), objetivos, importancia y resultados esperados
- 2- Enriquecer el mapa inicial de la cadena de café de Río Sereno
- 3- Definir con los participantes un listado de actores claves, formas de abordaje y colaboraciones.

#### Resultado Esperado.

- Propuesta de estudio presentado a los miembros de la cadena
- Mapa inicial validado y enriquecido con información
- Lista de actores claves identificados

#### Agenda propuesta

| Hora              | Actividad  | ¿Cómo lo hacemos?  |
|-------------------|--|--|
| <b>9:00 a.m.</b>  | Firma de lista de asistencia   | La lista de asistencia solicita incluir contacto de los participantes para posteriores entrevistas, sugerencias u otra información a requerir.   |
| <b>9:30 a.m.</b>  | Bienvenida y autopresentación  | El facilitador se presenta, da la bienvenida y agradece la participación, solicita a cada asistente se auto presente, indicando nombre y actividad a la que se dedica. Presenta la agenda de trabajo.  |
| <b>10:00 a.m.</b> | Presentación de los objetivos del estudio y resultados esperados                                       | El facilitador presenta en diapositiva de Power Point, los objetivos del estudio, resultados esperados e importancia de este.  |
| <b>10:30 a.m.</b> | Presentación del mapa de la cadena productiva- explicación de conceptos, validación y enriquecimiento- | Se presenta el mapa inicial de la cadena como fondo para explicar los conceptos claves a los participantes. En Plenaria se valida el mapa y sus componentes e interrelaciones, obteniendo información relevante para considerar en el estudio. |
| <b>11:30 a.m.</b> | Definir listado de actores claves  | Con la sala ilustrada, en plenaria se consulta sobre los actores claves que deben participar en el estudio, su contacto y mejor forma de abordaje.   |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| <b>12:00 m.</b>    | Sugerencias generales de los participantes, próximos pasos y cierre del taller             | El facilitador agradece la participación y consulta si hay sugerencias adicionales para incluir en el estudio de acuerdo con su alcance y presenta los próximos pasos. Invita a los participantes a un almuerzo (o cena) |
| <b>12:30. p.m.</b> | Almuerzo  |  |

Listado de actores claves

| Nombre del Actor | Tipo de actor |           | Eslabón o eslabones que pertenece | Contacto |
|------------------|---------------|-----------|-----------------------------------|----------|
|                  | Directo       | Indirecto |                                   |          |
|                  |               |           |                                   |          |
|                  |               |           |                                   |          |
|                  |               |           |                                   |          |

## Anexo 5

### PROTOCOLO DE ENTREVISTAS

#### 1- Presentación y objetivo de la entrevista

Buenos días (tarde o noche). Agradezco el tiempo que se ha tomado para atender esta entrevista. Mi nombre es Elvin Britton Jiménez, estudiante de la Maestría en Gestión de Negocios y Mercados Sostenibles del CATIE. Estoy realizando mi Trabajo Final de Graduación con una investigación que analiza la cadena productiva de café de Río Sereno, Renacimiento, Chiriquí.

#### 2- Finalidad de la investigación e importancia de su participación

Para cumplir con este trabajo, estoy entrevistando a actores claves que nos ayuden a obtener información relevante para entender los componentes de la cadena, sus relaciones, límites, oportunidades y elementos que puedan guiar la preparación forma participativa de un plan de acción que ayude a superar limitaciones que se identifiquen para el eslabón productivo de la cadena.

#### 3- Manejo de la entrevista e información para acuerdo

Antes de empezar, quiero puntualizar algunos aspectos para darle comodidad y garantías de discreción de su participación en esta entrevista.

- Su participación es voluntaria, por lo que, si hay alguna pregunta que no quiera responder o dar por concluida la entrevista, puede informarme con confianza.
- La información que me suministre se presentará como parte de resultados generales, su participación es anónima, pero es valioso contar con su nombre para el sustento de las fuentes de mi investigación.
- Sin hay alguna pregunta que no esté clara, con confianza puede pedirme aclaración
- Estaré tomando notas y grabando la entrevista para obtener todos los detalles de su aporte. Si prefiere no ser grabado y que solo tome apuntes me lo indica y así procederemos.

Expresados estos puntos, me gustaría confirmar que los mismos han quedado claros para usted y que su participación es voluntaria.

## Anexo 6



### **HOJA DE DATOS PARA ENTREVISTA A INFORMANTES CLAVES** (MIDA, APRE, IDIAP, Banca, Municipio, otros)

Se realiza como una entrevista semiestructurada.

#### **Preguntas base**

- 1- ¿Cuáles son las variedades de café se cultivan en la zona, costos de producción y su rendimiento por ha?
- 2- ¿Cuál es la contribución del cultivo de café en la economía de la zona y la dinámica social que se desarrolla alrededor de este cultivo?
- 3- ¿Cuáles son las características tecnológicas en los procesos de transformación?
- 4- ¿Existe acceso al financiamiento y asistencia técnica para las diferentes actividades en cada eslabón de la cadena?
- 5- ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades del sector?

## Anexo 7

### HOJA DE DATOS PARA LA ENTREVISTA ACTORES DE LA CADENA



#### ESLABÓN INSUMOS

OBJETIVO: obtener información cuantitativa de costos y volúmenes de insumos provistos

1. Fecha: \_\_\_\_\_
2. Nombre: \_\_\_\_\_
3. Cargo: \_\_\_\_\_
4. Años de empresa: \_\_\_\_\_
5. Años de trabajo en la empresa: \_\_\_\_\_
6. Número de clientes promedio: \_\_\_\_\_
7. Información sobre costos y cantidades de insumos

| Insumos que se venden para cultivo de café | Volumen o cantidad | Costo | Precio | Requisitos para cumplir (sanitarios, ambientales, técnicos, otros) |
|--|--------------------|-------|--------|--|
|  |                    |       |        |  |
|  |                    |       |        |  |
|  |                    |       |        |  |
|  |                    |       |        |  |

8. Limitaciones

| Limitación | Prioridad |
|------------|-----------|
|            |           |
|            |           |
|            |           |

## Anexo 8

### HOJA DE DATOS PARA LA ENTREVISTA ACTORES DE LA CADENA



#### ESLABÓN PRODUCTORES

OBJETIVO: obtener información cuantitativa y cualitativa del proceso productivo

1. Fecha: \_\_\_\_\_
2. Nombre: \_\_\_\_\_
3. Ubicación – Comunidad \_\_\_\_\_
4. Área dedicada a la producción de café. \_\_\_\_\_
5. Años del cultivo \_\_\_\_\_
6. Rendimientos (qq/ha) \_\_\_\_\_
7. Volumen \_\_\_\_\_
8. Costos de producción \_\_\_\_\_

| Siembra y mantenimiento           | Costos | Observación |
|-----------------------------------|--------|-------------|
| - Insumos                         |        |             |
| - Mano de obra                    |        |             |
| Cosecha                           |        |             |
| - Mano de obra                    |        |             |
| - Transporte de la cosecha        |        |             |
| - Almacenamiento                  |        |             |
| Otros                             |        |             |
| - Mantenimiento de equipo         |        |             |
| - Mantenimiento de instalaciones  |        |             |
| - Pagos de intereses por préstamo |        |             |
| - Servicios básicos               |        |             |

9. Precio de venta (qq) \_\_\_\_\_
10. Comprador(es) del producto \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
11. ¿La relación compra y venta es contractual? SI \_\_\_\_\_. NO \_\_\_\_\_.

12. Limitaciones (Cuellos de botella) son aquellos factores que limitan la producción, las ventas u otra actividad que usted realiza en el cultivo de café.

| Limitación | Prioridad |
|------------|-----------|
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |

13. Oportunidades. Las oportunidades son externas, son aquellos factores que pueden ayudar a mejorar la producción, precio de venta, competitividad en general.

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_

14. Requisitos del Mercado (Factores de éxito)

| Requisito de Mercado | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones |
|----------------------|------------|---|---|---|---|---------------|
|                      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |

## Anexo 9

### HOJA DE DATOS PARA LA ENTREVISTA ACTORES DE LA CADENA



#### ESLABÓN TRANSFORMADORES

##### OBJETIVO

Obtener información cuantitativa y cualitativa de los procesos de transformación primaria (beneficiado) y secundaria (tueste, molienda y empaque).

1. Fecha: \_\_\_\_\_
2. Nombre (persona o empresa): \_\_\_\_\_
3. Ubicación – Comunidad \_\_\_\_\_

4. Años de la empresa
5. Tipo de transformación
  - Primaria\_\_\_\_\_
  - Secundaria\_\_\_\_\_
  - Ambas\_\_\_\_\_
6. Tipo de beneficiado que realiza (Transformación Primaria). Húmedo\_\_\_ Seco\_\_\_\_\_
7. Proceso de Beneficiado del Café (Transformación Primaria)
  - Lavado\_\_\_\_\_
  - Miel\_\_\_\_\_
  - Natural\_\_\_\_\_
8. Rendimiento qq procesados por mes
9. Tipos de producto que vende.
  - Café Verde (oro)\_\_\_\_\_
  - Café Tostado\_\_\_\_\_
  - Café Molido y empacado\_\_\_\_\_
  - Otro (indique)\_\_\_\_\_
10. Costos aproximados del procesamiento por qq\_\_\_\_\_
11. Cantidad (qq/lb) de venta mensual\_\_\_\_\_
12. Precio por (qq/lb) \_\_\_\_\_
13. ¿La relación compra y venta es contractual? SI\_\_\_\_. NO\_\_\_\_\_

14. Mercados de venta

| Destino       | Actores |
|---------------|---------|
| Nacional:     |         |
| Internacional |         |

15. Manejo ambiental

| Transformación primaria | Manejo de desechos sólidos | Manejo de Aguas servidas | Ahorro de insumos o energía |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|

|                                  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|
| Recepción y clasificación        |  |  |  |
| Secado (Natural)                 |  |  |  |
| Despulpado (Seco o Miel)         |  |  |  |
| Fermentación                     |  |  |  |
| Lavado del mucilago              |  |  |  |
| Secado (Seco -Miel)              |  |  |  |
| Clasificación de granos          |  |  |  |
| Empaque café verde u oro         |  |  |  |
| Morteado o trillado              |  |  |  |
| <b>Transformación secundaria</b> |  |  |  |
| Tostado                          |  |  |  |
| Molienda                         |  |  |  |
| Empaque                          |  |  |  |

16. Limitaciones (Cuellos de botella) son aquellos factores que limitan en este caso, la transformación del producto, su venta entre otras

| Limitación | Prioridad |
|------------|-----------|
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |

17. Oportunidades. Las oportunidades son externas, son aquellos factores que pueden ayudar a mejorar la producción, precio de venta, competitividad en general.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. Requisitos del Mercado (Factores de éxito)

| Requisito de Mercado | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones |
|----------------------|------------|---|---|---|---|---------------|
|                      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |

## Anexo 10

### TALLER PARA IDENTIFICAR LIMITACIONES O CUELLOS DE BOTELLA

| Fecha:   | Lugar:                             |
|--|------------------------------------|
| Participantes: representantes de los eslabones de la cadena productiva de café de Río Sereno | Facilitador: Elvin Britton Jiménez |
|  | Tiempo estimado: 5- 6 horas        |

#### Objetivos



- 1- Identificar con los participantes las limitaciones o cuellos de botella para cada eslabón de la cadena.
- 2- Priorizar por eslabón las limitaciones (máximo 3) que frenan la competitividad
- 3- Definir líneas estratégicas a partir de las limitaciones priorizadas.

#### Resultado esperado:

- Limitaciones o cuellos de botella identificados y priorizados
- Líneas estratégicas definidas para superar las limitaciones.

#### Agenda del taller

| Horario   | Actividad   | ¿Cómo lo hacemos?   |
|-----------|---|---|
| 8:00 a.m. | Firma de lista de asistencia  | La lista de asistencia solicita incluir contacto de los participantes para posteriores contactos de triangulación de información.   |
| 8:30 a.m. | Bienvenida, autoperseñtación y objetivos del taller                                   | El facilitador se presenta, da la bienvenida y agradece la participación, solicita autoperseñtación y presenta los objetivos del taller y la agenda de este.  |
| 8:45 a.m. | Presentación de los avances del estudio y explicación del concepto cuellos de botella | El facilitador presenta en diapositivas los avances en el mapeo de la cadena y otros puntos del estudio. Explica el concepto de cuellos de botella  |
| 9:15 a.m. | Identificación de cuellos de botella por eslabón                                      | Con el mapa de la cadena. El facilitador explica el ejercicio. En rotafolios, se trabajará por eslabón solicitando a los participantes asumir el rol del eslabón que se está analizando. Se les entrega tarjetas para que cada uno anote las limitaciones que considera. Cada persona pasa al frente y lee las limitaciones que anotó y las entrega al facilitador. Este las ordena en el rotafolio o pizarra las agrupándolas en las limitaciones similares señaladas. Esto se repite para cada eslabón. |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <b>11:15 a.m.</b> | Priorización de cuellos de botella   | Tomando los grupos de tarjetas con mayor número (frecuencia), se hace una primera preselección. Si el resultado arroja empates en más de tres limitaciones, en plenaria se define por votación de mano alzada las tres a priorizar. Esta operación se repite para cada eslabón.  |
| <b>12:15 p.m.</b> | Definir líneas estratégicas de trabajo por eslabón   | Trabajar a partir de cada limitación priorizada, una línea estratégica para superarla. Es importante hacer una revisión de las relaciones entre limitaciones, si una es causa de otra o está asociada. Esto es importante para establecer si la limitación al ser abordada puede tratarse en conjunto o individual al definir la estrategia. Para potenciar la viabilidad de la línea estratégica, se anotan junto a ella algunas condiciones actuales o futuras, es decir, oportunidades de colaboración, con quien trabajar entre otros. |
| <b>1:15 p.m.</b>  | Cierre y próximos pasos  | Se agradece la participación y explica los siguientes pasos de la investigación.   |
| <b>1:30 p.m.</b>  | Brindis o almuerzo  | Todos participan.  |

### Cuadro Resumen de Priorizaciones

Eslabón: \_\_\_\_\_

| Limitaciones | Frecuencia | Prioridad |
|--------------|------------|-----------|
|              |            |           |
|              |            |           |
|              |            |           |
|              |            |           |

### Cuadro de Líneas estratégicas

Eslabón: \_\_\_\_\_

| Limitación | Estrategia de mejora | Observaciones (alguna condición, oportunidad, fortalezas, vinculación con otros planes entre otros) |
|------------|----------------------|---|
|            |                      |   |
|            |                      |   |
|            |                      |   |
|            |                      |   |

## Anexo 11

### REUNIÓN DE TRABAJO- GRUPO FOCAL-: FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Con los resultados de las entrevistas aplicadas a los diferentes eslabones, se hace una selección de actores claves representativos de cada eslabón.

| Fecha:   | Lugar:                             |
|--|------------------------------------|
| Participantes: representantes claves de los eslabones de la cadena productiva. | Facilitador: Elvin Britton Jiménez |
|  | Tiempo estimado: 3-4 horas         |



#### Objetivos:

1. Explicar que son factores críticos de éxito presentando para su validación, la matriz consolidada de los mismos, producto de las entrevistas individuales.
2. Identificar las capacidades actuales y las brechas existentes
3. Elaborar con los actores claves, el plan para superar las brechas por eslabón si existen.

#### Resultado:

- Matriz consolidada de factores de éxito, presentada y validada
- Identificadas capacidades actuales y brechas
- Plan de acción para superar las brechas.

| Horario     | Actividad   | ¿Cómo lo hacemos?   |
|-------------|---|---|
| 8:00 a.m.   | Firma de lista de asistencia  | La lista de asistencia para registro.   |
| 8:30 a.m.   | Bienvenida, autopresentación y objetivos del taller   | El facilitador se presenta, da la bienvenida y agradece la participación y presenta los objetivos de la reunión de trabajo y la agenda de este.   |
| 8:45 a.m.   | Explicación del concepto factores críticos de éxito. Presentación y validación de matriz consolidada por eslabón. | Se explica que son los factores críticos de éxito, y sus elementos (Requerimientos de Mercado, Capacidades actuales, Brechas)<br>Se presenta la matriz de factores críticos de éxito por eslabón y se valida. |
| 9:30 a.m.   | Identificación de capacidades actuales y brechas entre estas y los requisitos del mercado                         | Con los requerimientos de mercado conocidos y puestos a discusión, se indica entre todas las capacidades actuales de superación y brechas existentes entre estas y los requerimientos.                        |
| 10:30 a.m.  | Plan de acción para superar brechas   | Se elabora el plan de acción que incluye los elementos básicos, actividades, tiempos, recursos, responsables  |
| 11: 30 a.m. | Café ☕  |   |

Matriz de identificación de factores de éxito.

Eslabón\_\_\_\_\_

| Requisito de Mercado | Evaluación |   |   |   |   | Observaciones |
|----------------------|------------|---|---|---|---|---------------|
|                      | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |
|                      |            |   |   |   |   |               |

Matriz para el desarrollo del plan de acción (¿Cómo superar la brecha?)

| Factor Crítico de éxito | Requerimientos | Capacidad actual | Brecha | Plan de acción |          |                  |             |
|-------------------------|----------------|------------------|--------|----------------|----------|------------------|-------------|
|                         |                |                  |        | Actividad      | Recursos | ¿Cuándo se hace? | Responsable |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |
|                         |                |                  |        |                |          |                  |             |

## Anexo 12

### TALLER PARA ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN DEL ESLABÓN PRODUCTIVO

| Fecha:   | Lugar:                             |
|--|------------------------------------|
| Participantes: representantes del eslabón productivo de la cadena productiva de café de Río Sereno y otros actores claves. | Facilitador: Elvin Britton Jiménez |
|  | Tiempo estimado: 6 horas           |

#### Objetivos



- 1- Elaborar con los actores del eslabón productivo un plan de acción para la mejora de su competitividad.

#### Agenda del taller

| Horario           | Actividad   | ¿Cómo lo hacemos?   |
|-------------------|---|---|
| <b>8:00 a.m.</b>  | Firma de lista de asistencia  | La lista de asistencia para registro.   |
| <b>8:15 a.m.</b>  | Bienvenida, autopresentación y objetivos del taller   | El facilitador se presenta, da la bienvenida y agradece la participación y presenta los objetivos del taller y la agenda de este.   |
| <b>8:30 a.m.</b>  | Presentación de los avances del estudio   | Con Proyector en presentación Power Point   |
| <b>9:00 a.m.</b>  | Ampliar la discusión de las limitaciones y las líneas estratégicas de oportunidades y factores de éxito y otros elementos que apoyen la elaboración de un plan de acción. | Se presentan en rotafolios los resultados obtenidos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller cuellos de botella (limitaciones priorizadas, líneas estratégicas)</li> <li>- Reunión de trabajo factores críticos de éxito</li> <li>- Otra información relevante para el plan obtenida de las entrevistas o información secundaria</li> </ul> Ajustes, adiciones o aclaraciones si surgen.                     |
| <b>10:00 a.m.</b> | Definir o validar objetivos y sus indicadores, actividades de las líneas estratégicas.  | Para cada línea estratégica se forman grupos de trabajo. El facilitador puede presentar una propuesta de objetivos* de trabajo por cada línea estratégica.<br>Paso 1- se discuten los objetivos propuestos en cada grupo, se validan o adecuan.<br>Paso 2- se enumeran las actividades necesarias para alcanzar los objetivos<br>Paso 3*- redactar indicador de impacto para cada línea estratégica. Indicadores SMART. |

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| <b>11:30 a.m.</b> | Definir por cada actividad, los tiempos (inicio- fin) resultados esperados, recursos y costos, responsables. colaboraciones | Se presenta el cuadro de planificación y se trabaja en plenaria para acordar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué tiempo es necesario para el logro de la actividad? Se colocan fechas de inicio y fin.</li> <li>- ¿Cuál es el resultado que esperamos de realizar la actividad?</li> <li>- ¿Qué recursos se requieren? Costos-</li> <li>- ¿Quién será el responsable de desarrollar la actividad?</li> <li>- ¿Quiénes podrán colaborar?</li> </ul> |
| <b>1:30 p.m.</b>  | <br>Almuerzo                               |   |
|                   |   |   |

\*Por la audiencia y el tiempo, se propone que el investigador haga una propuesta de objetivos e indicadores SMART. Explique que son y los valide en el taller.

### PLANTILLA PROPUESTA PARA ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN.

| Línea Estratégica 1: |                     |     |                     |                     |                   |                           |
|----------------------|---------------------|-----|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------------|
| Objetivo:            |                     |     |                     | Indicador de éxito: |                   |                           |
| Actividad            | ¿Cuándo se realiza? |     | Resultado esperado. | Responsable         | Recursos y costos | Potenciales colaboradores |
|                      | Inicio              | Fin |                     |                     |                   |                           |
|                      |                     |     |                     |                     |                   |                           |
|                      |                     |     |                     |                     |                   |                           |
|                      |                     |     |                     |                     |                   |                           |
|                      |                     |     |                     |                     |                   |                           |

## Anexo 13

### REUNION DE TRABAJO PARA PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS

| Fecha:  | Lugar:                             |
|---|------------------------------------|
| Participantes: representantes de la cadena productiva de café de Río Sereno y otros actores clave | Facilitador: Elvin Britton Jiménez |
|   | Tiempo estimado: 3 horas           |



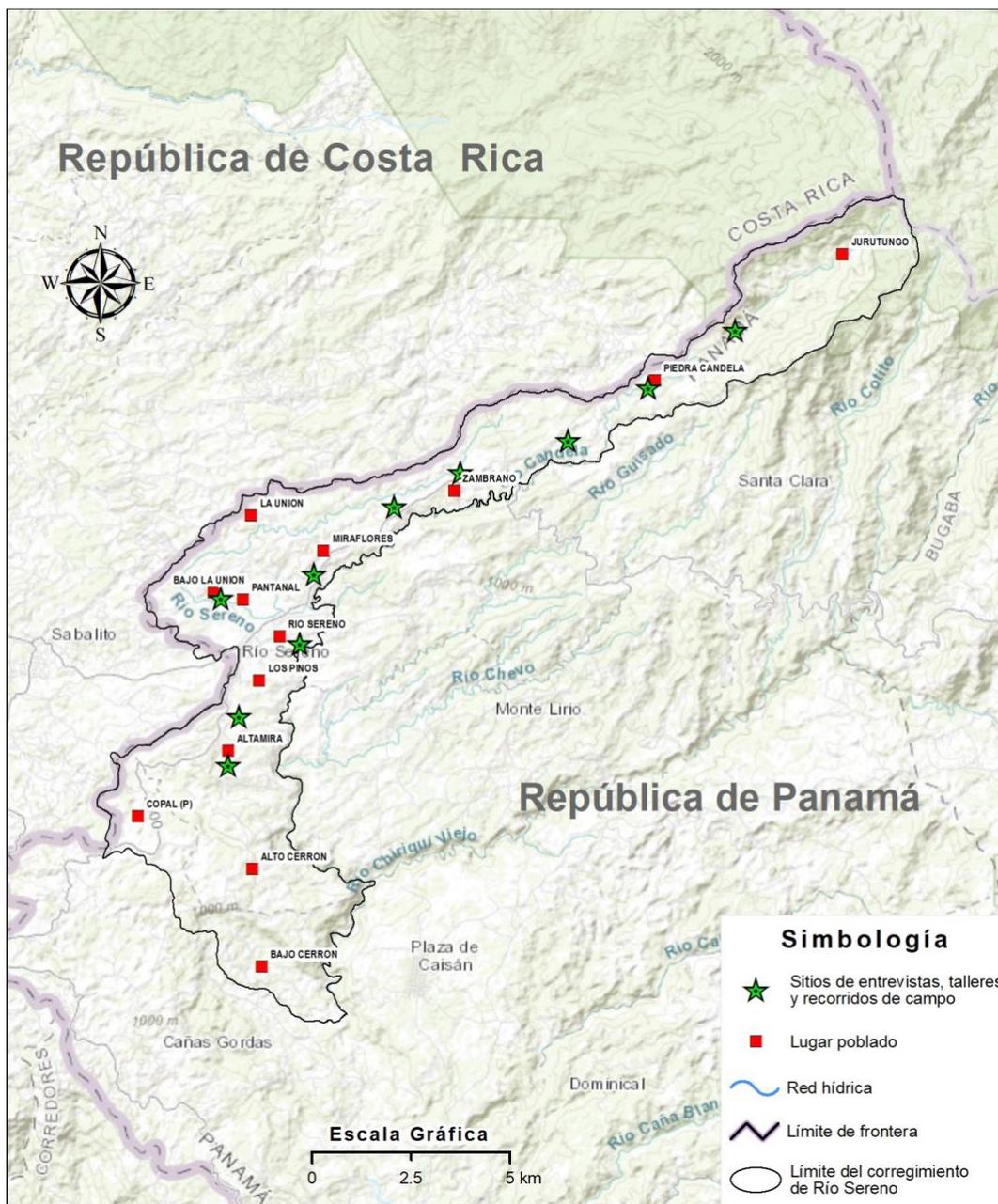
#### Objetivos

- 1- Presentar los resultados de la investigación siguiendo sus objetivos
- 2- Realizar aclaraciones, precisiones de la información
- 3- Motivar a los participantes para que se apropien del plan de acción para mejorar la competitividad del eslabón productivo.

#### Agenda del taller

| Horario           | Actividad  | ¿Cómo lo hacemos?  |
|-------------------|--|--|
| <b>8:00 a.m.</b>  | Firma de lista de asistencia   | La lista de asistencia para registro.  |
| <b>8:15 a.m.</b>  | Bienvenida, autopresentación y objetivos del taller  | El facilitador se presenta, da la bienvenida y agradece la participación y presenta los objetivos del taller y la agenda de este.  |
| <b>8:30 a.m.</b>  | Presentación de los resultados<br>- Mapeo de la cadena<br>Preguntas, respuestas, sugerencias               | Con proyector en presentación Power Point se presenta el mapa de la cadena.<br>Se explican los diferentes componentes de la cadena, sus interrelaciones y otra información relevante.<br>Se coloca un rotafolio para anotar observaciones o sugerencias de los actores que servirá para afinar los resultados, conclusiones o recomendaciones. |
|                   | - Limitantes priorizadas por eslabón; líneas estratégicas<br>- Preguntas, respuestas, sugerencias          | Manteniendo el mapa de la cadena, se presentan las limitantes priorizadas por eslabón, las líneas estratégicas derivadas un esbozo de plan de acción para superarlas   |
|                   | - Factores críticos de éxito y Plan de acción para reducir brechas<br>- Preguntas, respuestas, sugerencias | Se presenta los resultados de la reunión para consolidar los factores críticos de éxito, capacidades actuales y el plan de acción para reducir las brechas   |
|                   | - Plan de acción<br>Preguntas, respuestas, sugerencias   | El plan de acción se comparte con los presentes y se precisan con ellos los tiempos, los responsables y colaboradores.   |
| <b>11:00 a.m.</b> | Café. ☕  |  |

**Anexo 14**  
**Fotos e ilustraciones**



Mapa de sitios de entrevistas, talleres y recorridos de campo durante el estudio  
 Elaborado por. José Miguel Guevara



Entrevista con el productor Carlos Fuentes. Foto: Vielka Fuentes.



Entrevista con el productor Rodolfo Villarreal. Foto: Araceli Rodríguez



En campo con funcionarios del MIDA, Delia Aguilar y los productores Carlos Fuentes y Jorge Pitty.  
Foto: Elvin Britton



Taller de presentación de avances y validación de cuellos de botella, oportunidades y factores críticos de éxito. Foto: Araceli Rodríguez



Taller de trabajo para ampliación e inclusión de acciones para el eslabón de producción con la OBC FARES. Foto Jorge Pitty.



Cafés empacados, producidos y procesados en Río Sereno, de izquierda a derecha, café Eleta, Sandi coffe, café Candelita y café Alcabu. Fotos: Marlenis Ponce y Elvin Britton.