



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

ESCUELA DE POSGRADO

Alternativas de escalonamiento para organizaciones empresariales de
pequeños productores en cadenas productivas de Talamanca, Costa Rica

por

Adriana de los Ángeles Escobedo Aguilar

Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado
como requisito para optar por el grado de

Magister Scientiae en Socioeconomía Ambiental

Turrialba, Costa Rica, 2009

Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por el Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación y la Escuela de Posgrado del CATIE, y aprobada por el Comité Consejero del estudiante como requisito parcial para optar por el grado de:

Magister Scientiae en Socioeconomía Ambiental

FIRMANTES:

Ruth Junkin MALD
Consejero Principal

Marilyn Villalobos M.Sc.
Miembro del Comité Consejero

Yanine Chan Blanco Ph.D.
Miembro del Comité Consejero

Glen Galloway Ph.D.
Decano de la Escuela de Posgrado

Adriana de los Ángeles Escobedo Aguilar
Candidata

DEDICATORIA

A mi papá Marco Tulio Escobedo Chávez y a mi mamá Lucrecia Aguilar Alfaro, por ser mis ejemplos de vida y haberme guiado para ser la persona que soy hoy.

A mis hermanos, hermanas, cuñados y cuñadas por apoyarme en todo momento y demostrarme que todo lo que me proponga con mucho esfuerzo y pasión lo puedo alcanzar.

A mis sobrinas Vivi, Mari, Rake, Sofi, Stefanie, Melanie, Paula, María José, Amanda y mis sobrinos Fran y Santiago, por motivarme a ser cada día un mejor ejemplo para ellos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme acompañado y guiado en este gran viaje durante dos años en el CATIE y Talamanca.

A mis profesoras miembros de mi comité asesor MALD. Ruth Junkin, M.Sc. Marilyn Villalobos y Ph.D. Yanine Chan Blanco por apoyarme a lo largo de la investigación y ser mis ejemplos a seguir tanto como personas de lucha y como profesionales excepcionales.

Al Proyecto Cacao Centroamérica (PCC), por el apoyo económico y por darme la oportunidad de realizar una investigación que no sólo se quedará en la biblioteca sino que, llegó a organizaciones que lo podrán poner en práctica.

A los miembros de APPTA y ACOMUITA por permitirme ser parte de ellos, aprender y aportar un granito de arena que permita en un futuro alcanzar las metas que se han propuesto.

A mis profesores y profesoras de maestría por haber compartido conmigo sus conocimientos y experiencias, en especial a Ph.D Isabel Gutiérrez por haber permitido ser parte de estudiantes los estudiantes CATIE.

A mis amigos y amigas del CATIE por los momentos compartidos y por haberme permitido conocer un poco más de cada uno de sus países y sus experiencias.

BIOGRAFÍA

La autora nació en el seno de una familia de agricultores de la comunidad de Tuis, Turrialba el 30 de marzo de 1985, siendo la hija menor de una familia de seis hermanos y hermanas. A causa de la crisis del café en los años 90's, la familia se vio obligada a emigrar para buscar una mejor situación económica en el pueblo bananero de Estrada en la Provincia de Limón.

Asistió a la Escuela Líder de Estrada y luego pasó a realizar sus estudios secundarios en el Colegio Técnico Profesional de Bataan, en donde se graduó como técnico medio en agroindustria en el 2003.

Durante su periodo de estudiante en el colegio realizó su práctica de sexto año en el Laboratorio de Procesamiento de Alimentos de la Universidad EARTH, fue en este momento donde decide seguir la carrera de agronomía en dicho centro educativo, por su enfoque social, ambiental y empresarial. La autora se gradúa como ingeniera agrónoma con grado de licenciatura el 7 de diciembre del 2007 y regresa a Turrialba.

Desde sus estudios de pregrado sus intereses estuvieron vinculados con el trabajo en organizaciones empresariales, la generación de valor agregado (industrialización) y la sostenibilidad. En el 2006 realizó una pasantía en una cooperativa de pequeños productores de café en Huatusco, México, donde desarrolló una serie de talleres sobre la economía de la finca con el eslogan “Porque mi finca no sólo es mi finca, es mi empresa” con el Proyecto PORFIN-EARH-BID.

En diciembre del 2008, realiza los trámites para hacer sus estudios de posgrado en el CATIE, en una maestría que le permitió reunir los principios que encerraban sus intereses y formación (Socioeconomía Ambiental). Desde su ingreso en enero del 2008 y hasta la fecha, la autora ha fortalecido sus capacidades profesionales en el trabajo con organizaciones empresariales de pequeños productores en cadenas productivas de Talamanca, con un enfoque de escalonamiento.

CONTENIDO

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
BIOGRAFÍA.....	V
CONTENIDO.....	VI
RESUMEN	IX
SUMMARY	X
ÍNDICE DE CUADROS	XI
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
LISTA DE UNIDADES, ABREVIATURAS Y SIGLAS	XIV
1 INTRODUCCIÓN	15
1.1 Problemática	15
1.2 Justificación	16
1.3 Objetivos de la investigación.....	18
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	18
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	18
1.4 Preguntas de investigación.....	18
1.5 Descripción de los casos de estudio.....	19
1.5.1 <i>Asociación de Pequeños Productores de Talamanca (APPTA)</i>	19
1.5.2 <i>Asociación Comisión de Mujeres Indígenas Bribris de Talamanca (ACOMUITA)</i> 20	
2 MARCO CONCEPTUAL	22
2.1 Cadena productiva	22
2.2 Cadena de valor	22
2.3 Escalonamiento en una cadena	22
2.3.1 <i>Tipos de escalonamiento</i>	23
2.4 Organizaciones empresariales de pequeños productores	24
2.5 Papel de los actores en una cadena productiva o de valor	25
2.6 Industrialización de cacao.....	27
2.7 Industrialización de pulpa de frutas	30
2.8 Cultura organizacional (CO).....	30
2.9 Estrategias de Medios de Vida.....	31
3 MATERIALES Y MÉTODOS	32
3.1 Localización.....	32
3.2 Fases de la investigación.....	32

3.2.1	<i>Análisis del papel actual de ACOMUITA y APPTA en las cadenas productivas</i>	32
3.2.2	<i>Desarrollo de las alternativas de escalonamiento</i>	35
3.2.2.1	Descripción de las etapas del proceso actual	35
3.2.2.2	Aceptación de los productos actuales	36
3.2.2.3	Elaboración de las recomendaciones para el escalonamiento	37
3.2.3	<i>Análisis de la factibilidad de las alternativas de escalonamiento</i>	38
3.2.4	<i>Evaluación de la adaptabilidad de la alternativa la organización</i>	40
3.2.5	<i>Desarrollo de una propuesta metodológica para alternativas de escalonamiento en OEPP</i>	42
4	RESULTADOS	43
4.1	CASO DE ESTUDIO: APPTA	43
4.1.1	<i>Análisis del papel actual de APPTA en la cadena productiva de pulpa de frutas</i>	43
4.1.1.1	Mapeo de la cadena productiva de frutas de Talamanca	43
4.1.1.2	Análisis del papel actual de APPTA	49
4.1.2	<i>Alternativas de escalonamiento para APPTA</i>	54
4.1.2.1	Descripción de las etapas de producción actual	54
4.1.2.2	Aceptación del producto ofrecido	56
4.1.2.3	Alternativas del escalonamiento	56
4.1.3	<i>Factibilidad de la alternativa de escalonamiento</i>	61
4.1.4	<i>Cultura organizacional de APPTA</i>	66
4.2	CASO DE ESTUDIO ACOMUITA	68
4.2.1	<i>Análisis del papel actual de ACOMUITA en la cadena productiva de cacao</i>	68
4.2.1.1	Mapeo de la cadena productiva de cacao de Talamanca	68
4.2.1.2	Análisis del papel actual de ACOMUITA	73
4.2.2	<i>Alternativas de escalonamiento para ACOMUITA</i>	79
4.2.2.1	Descripción de las etapas de producción actual	79
4.2.2.2	Aceptación del producto ofrecido	82
4.2.2.3	Alternativas del escalonamiento	87

4.2.3	<i>Alternativa de escalonamiento para ACOMUITA</i>	93
4.2.4	<i>Cultura organizacional de ACOMUITA</i>	98
4.3	Estrategias de Medios de Vida.....	99
4.4	Propuesta metodológica para el análisis de escalonamiento de OEPP	104
5	DISCUSIÓN	125
5.1	CASO DE ESTUDIO: APPTA.....	125
5.1.1	<i>Caracterización de la cadena productiva de frutas de Talamanca</i>	126
5.1.2	<i>Análisis del papel actual de APPTA</i>	127
5.1.3	<i>Alternativas de escalonamiento para APPTA</i>	130
5.1.4	<i>Factibilidad de la alternativa de escalonamiento para APPTA</i>	131
5.1.5	<i>Cultura Organizacional (CO)</i>	135
5.2	CASO DE ESTUDIO: ACOMUITA.....	135
5.2.1	<i>Caracterización de la cadena productiva de cacao de Talamanca</i>	135
5.2.2	<i>Análisis del papel actual de ACOMUITA</i>	137
5.2.3	<i>Alternativas de escalonamiento para ACOMUITA</i>	139
5.2.4	<i>Factibilidad de la alternativa de escalonamiento</i>	141
5.2.5	<i>Cultura organizacional (CO)</i>	145
5.3	Análisis comparativo de los casos de estudio	145
5.3.1	<i>Estrategias de Medios de Vida (EMV)</i>	148
5.4	PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE ESCALONAMIENTO DE OEPP	125
6	CONCLUSIONES	150
7	RECOMENDACIONES.....	152
8	BIBLIOGRAFÍA	153
	ANEXOS	157

RESUMEN

Las cadenas productivas de cacao y frutas en Talamanca agrupan alrededor de 1400 pequeños productores siendo APPTA y ACOMUITA las organizaciones con mayor número de asociados y participación. Estas organizaciones, han generado beneficios importantes para los pequeños productores, pero no han logrado ser rentables. La falta de información clave, planificación estratégica, capacidades gerenciales y tecnológicas son los aspectos que han limitado su crecimiento. Las organizaciones quieren elevar sus ingresos para poder ser rentables y beneficiar a un número mayor de productores escalonando la cadena productiva. Con base en sus necesidades, se desarrollaron propuestas de escalonamiento que incorporaron un análisis de su papel actual en la cadena, proceso productivo y aceptación de productos, para definir el tipo de escalonamiento y realizar propuestas dirigidas a mejorar el producto, proceso e instalaciones. Las propuestas se analizaron económicamente, se identificaron los beneficios, costos y riesgos, además se evaluó su adaptación a la cultura organizacional y su impacto en las estrategias de medios de vida de los productores y organizaciones.

Para APPTA, se identificó que el tipo de escalonamiento a seguir es el de procesos y para ACOMUITA de proceso y producto. Estos tipos de escalonamiento requieren una inversión en tecnología, reducción de los costos, implementación de controles de proceso, mejoramiento de la apariencia de los productos y aumento del volumen de producción, para hacer más eficiente el proceso y poder asegurar un mejor precio en el mercado. En ambos casos, las propuestas son económicamente rentables y atractivas (buen margen de ganancia), tienen el potencial de elevar los beneficios (productor y empresa), elevan los costos (son cubiertos por los ingresos) y mantienen los riesgos actuales. Las propuestas se adaptan a la cultura organizacional (percepción positiva hacia el cambio) y pueden generar un impacto positivo a las estrategias de medios de vida de los productores. El proceso desarrollado en las organizaciones fue un insumo para generar una propuesta metodológica que brinda pasos para analizar alternativas de escalonamiento en organizaciones empresariales de pequeños productores.

Palabras claves: cadena productiva, escalonamiento, producto, proceso, organizaciones empresariales de pequeños productores, APPTA, ACOMUITA, cultura organizacional, estrategias de medios de vida, cacao, frutas, Talamanca, Costa Rica.

SUMMARY

The cacao and fruit supply chains based in Talamanca, Costa Rica gather near 1400 small producers, grouped in large part in two representative organizations, APPTA and ACOMUITA. These organizations have generated important benefits for small producers though they haven't become profitable. The lack of key information, strategic planning, management and technology has limited their growth. APPTA and ACOMUITA want to increase their profits by upgrading their supply chains so that more producers can receive benefits from their economic activities. Based on their needs, an analysis taking into account the current role in the chain, productive process and product acceptance were carried out in order to establish the type of upgrading appropriate and build proposals directed to improving the product, process and facilities. A financial analysis was then carried out for each of the proposals, determining the benefits, costs and risks of the proposed changes. The proposals were also analyzed in relation to the organizational culture of the producer groups as well as the potential impact on the organizations and producers' livelihoods strategies.

For APPTA, process upgrading is the best option and for ACOMUITA the proposal calls for processes and product upgrading. These upgrading types require a technological investment, cost reductions, implementation of processes and controls, improvements in product appearance and increase of the productive volume in order to make the process more efficient and assure a better price market. In both cases, the proposals are profitable and attractive (good profit margin), have the potential to raise the benefits (for the producers and for the company), increase the costs (covered by the incomes) and keep the current risks. The proposals fit within the organizational cultures and have the potential of generating a positive impact in the producers' livelihoods strategies. The process developed in the organizations was an input to generate a methodological proposal which facilitates the analysis of upgrading alternatives in small producers' organizations.

Key Words: productive chain, upgrading, product, process, small producers' organizations, APPTA, ACOMUITA, organizational culture, livelihoods strategies, cacao, fruits, Talamanca, Costa Rica.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Información clave de las organizaciones para la caracterización de APPTA y ACOMUITA.....	34
Cuadro 2. Información clave para el análisis del papel actual de las organizaciones	34
Cuadro 3. Información clave para el análisis del papel potencial de las organizaciones	40
Cuadro 4. Principales beneficios de la producción de pulpa de frutas	52
Cuadro 5. Principales riesgos y limitaciones de APPTA.....	54
Cuadro 6. Descripción de las diferentes etapas de la producción de pulpa de frutas	55
Cuadro 7. Limitaciones observadas en el proceso de elaboración de pulpa de fruta	56
Cuadro 8. Cumplimiento de volúmenes de industrialización de pulpas según el plan estratégico de APPTA	58
Cuadro 9. Propuestas para mejorar el proceso de industrialización	59
Cuadro 10. Empresas exportadoras de pulpa de frutas en Costa Rica.....	61
Cuadro 11. Resultados económicos proyectados del 2009 al 2010 de la comercialización de pulpa de frutas de APPTA (en colones).....	63
Cuadro 12. Comparación del papel actual y futuro para el escalonamiento en APPTA	64
Cuadro 13. Comparación de beneficios obtenidos y potenciales de la comercialización de pulpa de frutas (colones).....	65
Cuadro 14. Comparación de los costos del 2008 y los proyectados para el 2010 (colones)	65
Cuadro 15. Riesgos y limitaciones futuras de la actividad de pulpa de frutas	66
Cuadro 16. Resumen de la percepción de los cambios señalados en la CO de APPTA.....	67
Cuadro 17. Precio pagado por APPTA según tipo de cacao entregado para el 2008	71
Cuadro 18. Productos, costos y precios de los productos elaborados por la empresa de chocolate de ACOMUITA	72
Cuadro 19. Volumen de producción según producto de Tsirushka para el 2008	75
Cuadro 20. Principales beneficios del papel actual de ACOMUITA	77
Cuadro 21. Principales riesgos y limitaciones de ACOMUITA.....	78
Cuadro 22. Descripción de las diferentes etapas de la producción de chocolates	80
Cuadro 23. Limitaciones observadas en el proceso de elaboración de chocolate	82

Cuadro 24. Resultados de aspectos externos de la cocajeta	83
Cuadro 25. Resultados de aspectos externos del turrón de chocolate	84
Cuadro 26. Resultados de aspectos externos del chocolate orgánico	86
Cuadro 27. Volumen de producción de Tsirushka	88
Cuadro 28. Propuestas para mejorar el proceso de industrialización	90
Cuadro 29. Mercados potenciales y requisitos generales para la venta de chocolate.....	94
Cuadro 30. Datos históricos y proyecciones económicas para la empresa en los dos años siguientes	95
Cuadro 31. Comparación del papel actual y futuro para el escalonamiento en ACOMUITA ..	96
Cuadro 32. Comparación de los costos de la empresa para los años 2008 y 2010.....	97
Cuadro 33. Riesgos y limitaciones futuras de la producción de chocolate.....	98
Cuadro 34. Resumen de la percepción de los cambios en la CO de ACOMUITA	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma de la transformación industrial de cacao para la obtención de productos primarios y finales.	28
Figura 2. Pasos para la obtención de pulpa de frutas (modificado de Camacho 2002)	30
Figura 3. Distribución porcentual del volumen de frutas acopiadas en el 2008	44
Figura 4. Representación gráfica de la cadena productiva de pulpa de frutas Talamanca	46
Figura 5. Incidencia del papel actual de APPTA en la cadena productiva de pulpa de frutas ..	49
Figura 6. Distribución porcentual de los ingresos por venta de productos de APPTA 2008	50
Figura 7. Ingreso porcentual pagado a productores (as) por compra de productos en el 2008 .	51
Figura 8. Etiqueta actual y etiqueta mejorada para la presentación de pulpa de frutas	60
Figura 9. Ventas de pulpa de frutas según destino en el 2008 (Fuente: PROCOMER 2009) ...	62
Figura 10. Representación gráfica de la cadena de cacao de Talamanca	70
Figura 11. Incidencia del papel actual de ACOMUITA en la cadena productiva de cacao	74
Figura 12. Ventas según mercados de la empresa de chocolate para el 2007 y 2008	75
Figura 13. Etiquetas de los diferentes productos usados anteriormente y los actuales	92
Figura 14. Fases y actividades de la propuesta metodología para el análisis de alternativas de escalonamiento en OEPP	104

LISTA DE UNIDADES, ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACICAFOC: Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana

ACOMUITA: Asociación Comisión de Mujeres Indígenas de Talamanca

ADITIBRI: Asociación De Desarrollo Integral Territorio Indígena Bribri-Talamanca

APPTA: Asociación de Pequeños Productores de Talamanca

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CBTC: Corredor Biológico Talamanca Caribe

CECOECO: Centro de Competitividad para Eco Empresas

CITA: Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos

CNP: Consejo Nacional de Producción

CO: Cultura Organizacional

EMV: Estrategias de Medios de Vida

FLO: Fairtrade Labelling Organization

INAMU: Instituto Nacional de la Mujer

JAPDEVA: Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería

OCAC: Observatorio de Competitividad Agrocadenas Colombia

OEPP: Organización Empresarial de Pequeños Productores

PCC: Proyecto Cacao Centroamérica

PMIIE: Programa De Manejo Comunitario De Ecosistemas En Comunidades Y Pueblos Indígenas

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

TNC: Tropical Nature Conservancy

UCR Universidad de Costa Rica

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development

1 INTRODUCCIÓN

Las actividades que se realizan para poder generar un producto y llevarlo hasta el consumidor final, pasan por las manos de diferentes actores, que en conjunto forman la cadena productiva o de valor según sus vínculos con los demás actores. Cuando una organización empresarial participa en una cadena productiva o de valor, se abre una amplia gama de alternativas (acceso a mercados de mayor valor, vínculos horizontales o verticales entre actores, información clave de mercado) a las que puede acceder para elevar sus beneficios (económicos, sociales, organizacionales). Este proceso no es estático, todo lo contrario, cuando la empresa pertenece a una cadena debe iniciar una búsqueda continua de formas para innovar agregando un mayor valor a sus productos o servicios, para aumentar con esto su eficiencia, competitividad y diferenciación en el mercado global (Dunn *et al.* 2006).

Esta investigación pretende identificar alternativas de escalonamiento en dos cadenas productivas de Talamanca. La cadena productiva de pulpa de frutas a la que pertenece APPTA (Asociación de Pequeños Productores de Talamanca) y la cadena de chocolate a la que pertenece ACOMUITA (Asociación Comisión de Mujeres Indígenas Talamanca). Esto con el fin de ofrecer opciones factibles para elevar los beneficios recibidos por la organización y sus asociados, a través de mejoras en los procesos industriales que realizan actualmente.

Esta investigación se realizó bajo el marco del Proyecto Cacao Centroamérica (PCC) que es liderado por CATIE financiado por la embajada de Noruega, que tiene actividades en las zonas cacaoteras de Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. La investigación está dentro de las acciones de fortalecimiento empresarial y asociativo, que pretende extraer las lecciones aprendidas y los pasos metodológicos desarrollados para poder compartirlos con las 8 organizaciones de productores co-ejecutoras de los diferentes países.

1.1 Problemática

La innovación, el acceso a información estratégica, el fortalecimiento de las capacidades empresariales y tecnológicas, el buen uso de los servicios financieros, la generación de alianzas estratégicas son entre otras, las condiciones para que una

empresa pueda desarrollarse y permanecer en el mercado (Dunn *et al.* 2006; Pietrobelli, Rabellotti 2006). El problema surge cuando las características mencionadas son al mismo tiempo las limitaciones de una empresa; siendo esta la realidad que enfrenta la mayoría de las organizaciones empresariales de pequeños productores (OEPP)¹.

En países como Costa Rica existen OEPP con gran importancia a nivel social y económico. En muchas organizaciones, la participación en la cadena productiva o de valor en que inciden, puede verse limitada por sus capacidades obteniendo beneficios insatisfactorios, bajo desarrollo de capacidades empresariales y tecnológicas entre otros. Aunque expresen su deseo de escalonar en la cadena, no cuentan con la información clave (mercado, capacidades, requisitos, oportunidades de escalonamiento, etc.) para la toma de decisiones estratégicas que le permitan implementar alternativas factibles económicamente acorde a sus capacidades. Asimismo, no existe una metodología o pasos metodológicos que sirvan de guía para el análisis de oportunidades de escalonamiento en la cadena a las que pertenecen, para la generación de la información clave.

El desconocimiento de información importante y de una metodología apropiada para la generación de información clave que se adapte al contexto de OEPP como ACOMUITA y APPTA son los factores (problemática) que marcan el desarrollo de esta investigación.

1.2 Justificación

En países como Costa Rica en donde la micro, pequeña y mediana empresas representan el 79% de las empresas exportadoras del país y generan el 14% del valor total exportado (PROCOMER 2008), contar con información clave (mercado, capacidades, requisitos, oportunidades de escalonamiento, etc.), como parte del análisis de oportunidades de escalonamiento, es el primer paso para la toma de decisiones en miras de generar un mayor valor al incorporarse a una cadena productiva o de valor y mejorar su grado de participación a la misma.

¹ Las organizaciones empresariales de pequeños productores se refieren a los grupos organizados de pequeños productores con líderes gerenciales que conforman una empresa (con una clara orientación a la demanda) en las distintas escaladas micro, pequeña, mediana y grande

Existen OEPP en el país con una gran importancia social como es el caso de las dos organizaciones estudiadas. Tanto APPTA como ACOMUITA, expresaron su interés en mejorar sus productos para obtener mayores beneficios y con ello ofrecer mejoras a las familias de sus socios (as), pero no cuentan con la información clave, ni con una metodología que se adapte a su contexto para obtener la información base en el análisis de oportunidades de escalonamiento a las que pueden optar en la cadena a la que pertenece o en otra cadena.

La posibilidad de acceder a información clave (mercado, oportunidades de escalonamiento, financiera, tecnológica, etc.) para que APPTA y ACOMUITA tomen decisiones estratégicas sobre escalonamiento, les abre una puerta para adoptar oportunidades o alternativas que les permitan agregar un mayor valor a los productos o servicios que ofrecen y con ello aumentar los beneficios recibidos por las familias de las y los productores de cacao y frutas.

Las oportunidades identificadas en la investigación son parte de las alternativas para mejorar la calidad de vida de las y los productores de la Región Húetar Atlántica del país. Talamanca es el cantón con el índice de desarrollo social más bajo de Costa Rica (este índice resume y mide las brechas sociales entre las diferentes áreas geográficas del país), lo que muestra el grave problema social de sus habitantes (MIDEPLAN 2007). En esta región está la mayoría de las y los productores de cacao (1199 personas²) del país, estos pertenecen mayormente a dos organizaciones APPTA y ACOMUITA, los casos de estudio de la investigación.

Además de identificar oportunidades de escalonamiento factibles para APPTA y ACOMUITA, esta investigación al ser parte del PCC puede tener impacto a nivel centroamericano (las 8 organizaciones de productores co-ejecutoras del proyecto), ya que se espera que las lecciones aprendidas y la metodología ejecutada puedan ser adaptadas y utilizadas en los países en que se desarrolla el proyecto.

² Datos presentados por el Ing. Lloyd Foster en el Foro de Genética del Cacao en Costa Rica: ¿Qué estamos haciendo y hacia donde vamos, llevado a cabo en el Campus del CATIE el 08 de octubre del 2008.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Desarrollar alternativas de escalonamiento en una cadena productiva para organizaciones empresariales de pequeños productores mediante el análisis de oportunidades de industrialización de chocolate artesanal y pulpa de frutas en dos organizaciones de pequeños productores (as) de Talamanca, Costa Rica.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar los beneficios, costos y riesgos que APPTA y ACOMUITA reciben según su papel actual en una cadena productiva de Talamanca.
2. Identificar y analizar oportunidades de escalonamiento enfocadas en recomendaciones tecnológicas de industrialización de chocolate y pulpa de frutas según las capacidades de ACOMUITA y APPTA.
3. Determinar si la adopción de la propuesta de escalonamiento representa una opción atractiva para la toma de decisiones estratégicas en ACOMUITA y APPTA.
4. Dar recomendaciones para una metodología que permita el análisis de oportunidades para el escalonamiento de organizaciones empresariales de pequeños productores en una cadena productiva o de valor.

1.4 Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la función dentro de la cadena productiva respectiva que cumple APPTA y ACOMUITA en Talamanca?
2. ¿Cuáles son los beneficios, costos y riesgos de APPTA y ACOMUITA según su papel actual?
3. ¿Cuáles modelos o recomendaciones tecnológicas de industrialización de alimentos se adaptan a las capacidades de APPTA y ACOMUITA?
4. ¿Son rentables (VAN, TIR, B/C) las alternativas de industrialización propuestas para las organizaciones? ¿Cuáles serían los beneficios, costos y riesgos de la propuesta de escalonamiento?

5. ¿Qué implicaciones tendría un escalonamiento en el caso de APPTA y ACOMUITA en cuanto a la cultura organizacional y las prioridades de estrategias de vida de los asociados?
6. ¿Cuáles son los pasos metodológicos más apropiados para el análisis de alternativas de escalonamiento en una cadena productiva o de valor para una OEPP?

1.5 Descripción de los casos de estudio

Para la investigación se tomó a dos organizaciones de Talamanca que trabajan con el PCC (APPTA y ACOMUITA) como casos de estudio. Estas se ubican en Bribri y Shiroles respectivamente:

1.5.1 Asociación de Pequeños Productores de Talamanca (APPTA)

APPTA es una asociación de pequeños productores (as) que se constituyó el 28 de junio de 1987, bajo la Ley de Asociaciones 218, con sede en Bribri, Talamanca. Esta organización surge como respuesta a una preocupación de los productores de cacao por no tener una organización que comercializara sus productos (Vargas 2007).

Actualmente, la organización cuenta con la participación de 1200 asociados (as) de los cuales un 80% son indígenas que pertenecen a los grupos Bribris y Cabécares. La participación de las mujeres es muy importante en la organización, estas representan un 38% del total de los miembros de la asociación. (Vargas 2007; APPTA 2008).

El modelo organizacional de APPTA (Anexo 1) consta de una asamblea general conformada por todos los asociados (as), una junta directiva (contempla los comités de productores) una presidencia, un comité ejecutivo general y una comisión coordinadora de gestión general así como diferentes ramas de mercadeo y desarrollo, finanzas y de cadena productiva (APPTA 2008).

La organización se dedica a la industrialización y comercialización de cacao, banano, pulpa de frutas (arazá, guanábana, guayaba y carambola) y otros productos de las fincas de sus asociados. Los diferentes productos están certificados como orgánicos por Eco-LOGICA, estos productos se comercializan a nivel nacional e internacional. En

el ámbito nacional sus principales clientes son Hortifruti, Gerber y Verde 2000 y en el ámbito internacional sus principales clientes son Oro Verde, Bernrain, Conapi, Zotter, y Cooperativa la Siembra, estas se ubican en Suiza, Italia y Canadá. Además, la organización ha servido como ente para atraer proyectos de desarrollo e interés de los pobladores (Proyecto Cacao Centroamérica, Proyecto binacional).

Los servicios que ofrece APPTA a sus socios son compra y comercialización de productos de la finca, servicios de procesamiento de cacao a nivel primario, apoyo a proyectos comunitarios, procesamiento y comercialización de pulpa de frutas. Además, brinda asistencia técnica y ofrece el servicio de certificación de las fincas, mediante el modelo de certificación de grupos organizados y da apoyo social a las comunidades por medio del premio que reciben por su certificación de comercio justo (León 2007).

1.5.2 Asociación Comisión de Mujeres Indígenas Bribris de Talamanca (ACOMUITA)

ACOMUITA es una organización sin fines de lucro de mujeres indígenas fundada en 1992 y constituida legalmente en 1999. Se creó con el fin de promover la participación de la mujer indígena en las organizaciones, para incentivar la participación activa en las decisiones políticas, fomento del respeto a su identidad cultural y capacitación en diferentes campos para su incorporación efectiva en los procesos de desarrollo social y económicos de su territorio (Vargas 2007).

La organización está conformada por 74 asociadas pertenecientes a las etnias Bribrí, Cabécar y Afro descendientes de 15 comunidades que integran al Cantón de Talamanca. La mayoría son bilingües y algunas trilingües, hablando Bribrí o cabécar, español e inglés caribeño. Su cultura procede de una sociedad matriarcal en que las mujeres transmiten de generación a generación su clan (Ditsewö o Semilla) y poseen gran autonomía de decisión y producción. (Vargas 2007).

ACOMUITA se rige por una asamblea general (Anexo 2), que se reúne en plenaria cada 2 años para la elección de la junta directiva. Las actividades de la organización se pueden dividir en 3 grandes áreas que son: Área Administrativa y Financiera (estando dentro de esta la empresa de chocolate y los servicios brindados a los turistas), el Área Técnica y el Área Territorial.

En el 2003 se tomó la decisión de crear la empresa de chocolate Tsirushka para apoyo de las asociadas que tienen cacao en sus fincas. Actualmente, se comercializan 5 productos (pasta de cacao, cocajeta, turrón de chocolate, chocolate orgánico y nibs de cacao) en el mercado local (visitantes de la oficina de la asociación), mercado de playa y en ferias en la zona en la meseta central (Vargas 2007).

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Cadena productiva

La cadena productiva es un conjunto secuencial de actores que participan en las transacciones sucesivas para la generación de un bien o servicio; incluye desde el sector primario hasta el consumidor final (Deras *et al.* 2003). En términos generales, la cadena productiva comprende las actividades de los actores en la cadena desde la concepción de un producto o servicio, pasando por sus diferentes fases de producción hasta la fase de consumo final (Kaplinsky *et al.* 2000)

2.2 Cadena de valor

El término cadenas de valor ha sido abordado de diferentes formas en la literatura. Una de estas concepciones lo define como alianzas verticales o redes estratégicas entre un número de empresas independientes vinculadas con una cadena productiva (Hobbs *et al.* 2000).

Deras *et al.* (2003) construye la definición de cadenas de valor como una “red estratégica de actores independientes que buscan elevar la competitividad de la cadena en que participan con una clara orientación hacia la demanda”. Los actores vinculados participan de una manera voluntaria en donde hacen acuerdos para cooperar y negociar a lo largo de la cadena o en un segmento de ella, permitiendo lograr metas comunes

2.3 Escalonamiento en una cadena

El proceso de escalonamiento (*upgrading*) se define como la habilidad para responder a nuevas oportunidades de mercado a través de la innovación para agregar valor (Dunn *et al.* 2006; Pietrobelli, Rabellotti 2006). En este proceso las capacidades dinámicas de la empresa para aprender y cambiar sus acciones con respecto a lo que hacían en el pasado son esenciales (Teece, Pisano 1994), ya que es necesario adquirir nuevos conocimientos, hacer nuevos vínculos con otros eslabones de la cadena y desempeñar nuevas funciones (Dunn *et al.* 2006).

El inicio de un proceso de escalonamiento en una empresa, en especial para las OEPP, está en función de la dinámica de la cadena de valor y la estructura de mercado a

la cual pertenece (cooperación entre empresas, transferencia de información entre empresas, el poder ejercido de la empresa en la relación con otras), las capacidades de la empresa (tecnológicas, institucionales, gerenciamiento, entre otras) y los incentivos que genere el escalonamiento para la empresa (Albu *et al.* 2001; Dunn *et al.* 2006)

2.3.1 Tipos de escalonamiento

Se han identificado cinco tipos de escalonamiento para empresas dentro de una cadena productiva o de valor (Humphrey, Schmitz 2000; Dunn *et al.* 2006; Pietrobelli, Rabellotti 2006), estos son:

1. **Escalonamiento en Procesos:** es el incremento en la eficiencia de producción como resultado del aumento de productos con el mismo nivel de insumos o el mismo nivel de productos usando menos insumos. Este tipo de escalamiento reduce el costo de producción, contribuye a la reorganización del sistema de producción y promueve el uso de una mejor tecnología (Dunn *et al.* 2006).
2. **Escalonamiento en Productos:** se enfoca en mejorar los aspectos cualitativos de los productos, haciéndolos más atractivos a los consumidores. La calidad es definida generalmente como la inclusión de cualquier cambio tangible o intangible, que le permita al producto incrementar su valor (precio final más alto) (Dunn *et al.* 2006).
3. **Escalonamiento Funcional:** es la entrada de una empresa a un nivel mayor de valor agregado en la cadena permitiéndole estar más cerca del consumidor final. Este cambio implica que la empresa tome funciones y posicionamiento superiores en la cadena para recibir un mayor precio por unidad de su producto (Dunn *et al.* 2006).
4. **Escalonamiento en Canal:** es la entrada de una empresa en un canal que conlleva a un mercado final de mayor valor, este puede ser a nivel local, nacional, regional o global, en donde la empresa puede operar en uno o varios canales de mercado al mismo tiempo (Dunn *et al.* 2006).
5. **Escalonamiento Inter sectorial:** es la entrada de una empresa en una cadena de valor completamente diferente, por la adquisición de particulares funciones que la hacen moverse a un nuevo sector (Dunn *et al.* 2006; Pietrobelli, Rabellotti 2006).

2.4 Organizaciones empresariales de pequeños productores

La organización de un grupo de personas nace como respuesta a restricciones de instituciones vigentes (reglas de juego), inseguridad y limitaciones económicas, esto los lleva a agruparse para facilitar procesos de coordinación y cooperación entre los actores (Bastiaensen *et al.* s.f.), ya que es más fácil conseguir lo que se necesite mediante la acción colectiva que de manera individual (Flores *et al.* s.f.). Es importante mencionar que las organizaciones rurales para poder conseguir sus propósitos, además de su trabajo y empuje, necesitan de otros actores privados y públicos para su desarrollo, ya que este proceso será mayor y más rápido en la medida que se creen buenas conexiones con las organizaciones que los pueden apoyar en su proceso de organización (ONG, asociaciones, empresas privadas y estatales) (Flores *et al.* s.f.).

En muchas comunidades la organización empresarial surge por iniciativas auto-organizadas por las mismas personas en situación de pobreza mediante organizaciones formales e informales, constituyendo el desarrollo local al reunir recursos, la reciprocidad y la acción colectiva (Boyd *et al.* 2005).

La organización empresarial brinda una serie de ventajas a los productores (especialmente a los pequeños). Estos al organizarse aumentan sus beneficios económicos y sociales tanto en actividades productivas dirigidas al mercado en general (reducción de costos de producción y comercialización, creación de vínculos con otros actores de cadenas productivas y proveedores de servicios, generación de conocimientos y se agrega valor a los productos), como a un determinado nicho de mercado. Para este último caso, la organización empresarial es una oportunidad para que los pequeños productores puedan acceder a las certificaciones tales como orgánica, forestal o de comercio justo (costos de certificaciones) (Junkin *et al.* 2005).

Además, al estar organizados pueden acceder más fácilmente a información y entidades que los apoyen para la obtención de servicios técnicos, empresariales y financieros (para aumentar sus capacidades técnicas, gerenciales y financieras), en función de las oportunidades de mercado, metas y estrategias de vida de los hogares que conforman el grupo (Junkin *et al.* 2005)

2.5 Papel de los actores en una cadena productiva o de valor

Una cadena productiva o de valor está conformada por una serie de actores que cumplen funciones específicas para poder generar un producto o servicio. En una cadena se involucran actores que van desde la producción hasta el consumidor final, los principales actores que están presentes en una cadena son: proveedores de insumos, productores, acopiadores, transformadores de primer y segundo nivel, exportadores, mercado nacional, importadores, mayoristas, detallistas y consumidor final. Cada uno de estos actores realiza diferentes funciones para generar un producto (Eschborn. 2007).

Un aspecto importante que resalta León (2007) y Petrobelli *et al.* (2006), es que en una cadena de valor o productiva, son los actores relacionados con los eslabones primarios (productores, acopiadores y transformadores primarios) los que alcanzan menores beneficios en la cadena y pueden optar por menores oportunidades. Esto se debe a que los aspectos necesarios para escalar (innovación, capacidades tecnológicas, información, capacidad para aprender), en muchos casos, no están presentes en los actores, y esto por ende, limita el acceso a oportunidades del mercado y a la generación de mayores beneficios. Convirtiendo a estos actores en productores y comercializadores de materia prima para la producción de diferentes líneas de productos por otras empresas (ubicadas en los últimos eslabones de la cadena) que reciben los mayores beneficios.

Lo anterior, ocurre en la cadena de valor del cacao a nivel mundial, donde son los pequeños productores y organizaciones empresariales los que reciben menores beneficios (comercialización de cacao en grano) y son 6 empresas multinacionales de Estados Unidos y Europa, las que reciben los mayores beneficios por procesar y comercializar el 86.4% del cacao en grano producido mundialmente (León 2007).

Según Flood *et al.* (2004), Lauro (2007) y León (2007) una cadena productiva (en este caso de cacao) puede estar conformada típicamente por los siguientes actores con sus respectivas funciones:

Proveedores de insumos: son los encargados de proveer bienes o servicios a los productores, asociaciones, empresas y a los ofertantes de diversos servicios manuales e intelectuales, para que puedan realizar sus actividades.

Productores: a nivel mundial el eslabón productivo está conformado por grandes números de pequeños productores. En el caso particular del cacao, estos se encargan de las funciones de establecimiento, mantenimiento, cosecha, fermentación y secado del cacao (estas últimas dependen del comprador). Algunos llevan el cacao hasta las instalaciones de su asociación o espera a que el comprador pase por el producto (depende de la lejanía).

Acopiadores: su función se dirige a verificar, en primera instancia, la calidad del producto, esta persona es clave por el vínculo con una asociación o un comerciante privado ya que este puede facilitar de manera eficiente recomendaciones para mejorar la calidad del proceso o producto que se entrega. El acopiador puede ser parte de una asociación o ser un intermediario en la cadena.

Asociación de productores: los pequeños deciden unirse para poder cumplir con requisitos de volumen que piden los compradores internacionales. Entre las funciones que realizan están: acopio, transformación, empaclado y en muchos casos exportan a los mercados generalmente de Europa o Estados Unidos. Este actor puede realizar diferentes funciones de acuerdo a su objetivo y misión, además en muchos casos son un ejemplo entre acopiadores y empresas de transformación.

Empresas de transformación primaria: estas empresas se encargan de transformar una materia prima en productos intermedios para su posterior venta a otra empresa en el país o fuera de éste. Además, los servicios de maquila a empresas que lo requieran.

Empresas de transformación secundaria: este actor se encarga de transformar los productos intermedios en productos finales. Los productos finales son comercializados tanto a nivel nacional como internacional, para el caso de cacao, estas ofrecen cinco categorías de productos: confitería, bebidas, heladería, salud, panadería, repostería y galletas.

Empresas exportadoras: estas empresas se encargan de movilizar los productos de las asociaciones primarias o empresas transformadoras a los mercados internacionales (especialmente Europa y Estados Unidos). La función de exportación puede ser asumida por las asociaciones de productores o las empresas transformadoras,

las cuales dependiendo del tipo de contrato (FOB, CIF, etc.) van a asumir las funciones desde la salida del producto en planta hasta su destino final.

Empresas de transformación local: este tipo de empresa se relaciona con aquellas que transforman productos a un nivel más bajo que el industrial (ej. ACOMUITA). Estas pueden realizar funciones que van desde la compra de la materia prima hasta el consumidor final, esto dependiendo del su objetivo en el mercado.

Importadores: son todas aquellas empresa que crean vínculos con empresas de otros países, para comprar productos que son luego ofrecidos a otras empresas (transformadoras secundarias) para obtener productos finales. Una empresa puede asumir el rol de importadora, transformadora y distribuidora.

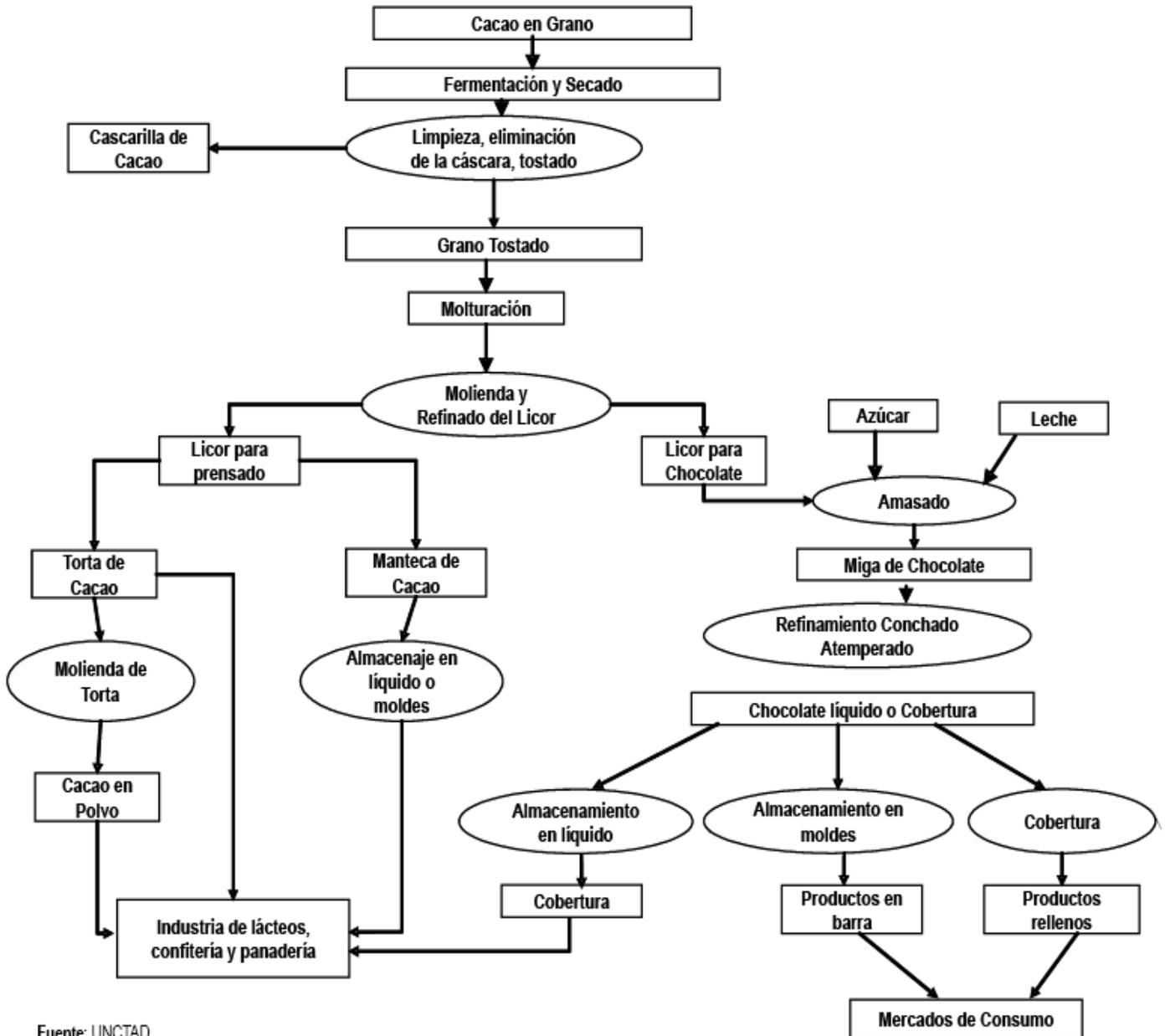
Consumidor final: son las personas que obtienen un producto o servicio para satisfacer una necesidad, siendo estos el actor final de la cadena productiva.

2.6 Industrialización de cacao

A nivel mundial existen dos tipos de industria procesadora de cacao: el prensado o molienda que elabora licor o pasta, manteca, tortas y cacao en polvo; y la fabricación de chocolates y demás productos finales. El cacao en grano es la materia prima para las industrias confiteras, productora de chocolate, de cosméticos y farmacéuticos. La cadena comprende tres tipos de productos (OCAC 2005):

- 1) **Primarios:** cacao en grano
- 2) **Intermedios:** manteca, polvo y pasta de cacao
- 3) **Finales:** chocolate para mesa, confites y cosméticos

Los procesos por los que pasa el cacao para la obtención de productos intermedios y finales según United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), se muestran en la Figura 1.



Fuente: UNCTAD

Figura 1. Flujograma de la transformación industrial de cacao para la obtención de productos primarios y finales.

La transformación del cacao tanto a nivel industrial como artesanal, inicia con el proceso de beneficiado del grano. Este proceso incluye las actividades de cosecha o recolección de las mazorcas, la partida de éstas y la extracción de los granos. Continúa con la fermentación y el secado y termina con la limpieza y la selección de los granos. El proceso de beneficiado tiene la finalidad de ofrecer un grano de buena calidad para la

elaboración de productos alimenticios de sabor y aroma a chocolate (Moreno, Sánchez 1989)

Luego del beneficiado, los granos son tostados con el fin de lograr un aroma óptimo y reducir la dureza del grano de cacao para facilitar la trituration y finalmente la separación de las cubiertas del grano. Con los granos tostados se inicia la etapa de molturación (trituration del grano en partículas de diferentes tamaños, separables entre sí por medios mecánicos), para luego pasar a la trituration de la almendra hasta conseguir una masa fina y homogénea (pasta o licor de cacao) (OCAC 2005).

A partir de este punto, las actividades difieren para la obtención de un chocolate industrial y el chocolate artesanal (caso de ACOMUITA).

En un proceso industrial el licor de cacao se somete a un proceso de filtrado mediante el cual se separa las tortas o sólidos de cacao, de la manteca de cacao (líquido). A partir de este punto se continúa con los siguientes pasos: (OCAC 2005).

1. La manteca de cacao se centrifuga, se cristaliza y por último, se moldea y empaca.
2. La torta de cacao se enfría y se tritura obteniendo el cacao en polvo o cocoa, que se usa para la producción de materiales de recubrimiento, relleno, polvos para bebidas o como producto final. El amasado es el proceso de mezclado y refinado de pasta de cacao, azúcar molida o granulada y leche en polvo.

La última fase para el chocolate industrial comprende los procesos de refinamiento, conchado y atemperado. El refinamiento consiste en moler la pasta finamente, el conchado desarrolla el sabor dispersando, desecando y eliminando sustancias volátiles (para producir un chocolate con buenas características de fusión). El atemperado consiste en el enfriamiento de las coberturas. Finalmente, el chocolate atemperado se coloca en moldes una vez fríos se dan vuelta para liberar el producto para su empaque y almacenado (OCAC 2005).

En un proceso artesanal, la pasta de cacao integral se mezcla con los diferentes ingredientes (azúcar, nueces, nibs, coco entre otros), esta mezcla se vuelve a moler para hacerla más fina, se pesa, moldea y empaca. Además del proceso mencionado, la pasta de cacao puede ser utilizada para la elaboración de otros productos con un menor

porcentaje de cacao, para lo cual, se realiza un proceso de cocción, mezclado, enfriado, moldeado, empacado y almacenado³.

2.7 Industrialización de pulpa de frutas

La pulpa de frutas es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias. Este producto se caracteriza por poseer una variada gama de compuestos nutricionales que les confieren un atractivo especial a los consumidores. Están compuestas de agua en un 70 a 95%, pero su mayor atractivo desde el punto de vista nutricional es su aporte a la dieta de principalmente vitaminas, minerales, enzimas y carbohidratos como la fibra (Camacho 2002).

Los pasos para obtener la pulpa de las frutas son los que se describen en la Figura 2, estos van desde la recepción hasta el almacenamiento del producto.

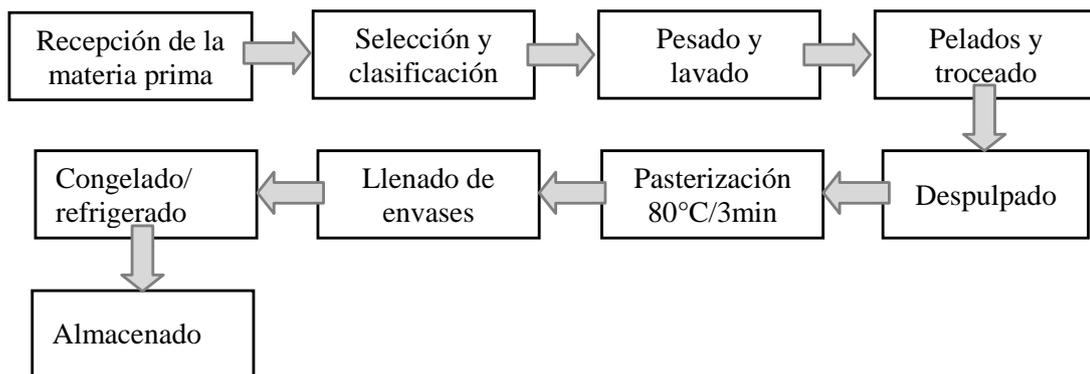


Figura 2. Pasos para la obtención de pulpa de frutas (modificado de Camacho 2002)

2.8 Cultura organizacional (CO)

La cultura organizacional se define como el conjunto de supuestos compartidos por los miembros de la organización, manifestados en comportamientos culturales propios, que realmente orientan la conducta de los miembros. A pesar que la CO parece tener una cierta estabilidad, realmente es en su esencia un proceso dinámico, provocando que los valores y las creencias sean constantemente reinterpretados y renegociando así sus significados en función de los acontecimientos concretos que se

³ Canales, D. Elaboración de chocolates artesanales. (entrevista). Febrero 2009. Comunicación Personal.

van presentando y a los que hay que aplicar dichos valores y creencias (Mayo *et al.* 1994).

2.9 Estrategias de Medios de Vida

El enfoque de medios de vida (*livelihoods*) es una herramienta de análisis desarrollada por investigadores sociales que se interesaron y trabajaron mucho en el tema de definición y propuestas de soluciones a la pobreza. Inicialmente, en la década de 1980, surgió como un esquema conceptual en la discusión sobre el tema de pobreza y comenzó a ser articulado por los investigadores de la Universidad de Sussex (Inglaterra) (Scoones 1998, DFID 1999).

Junkin *et al* (2005) definen al marco de las estrategias de medios de vida como la combinación de todas las diferentes actividades y decisiones productivas y económicas realizadas o tomadas por sus diferentes miembros que contribuyen al logro de sus objetivos.

Una de las características más llamativas del enfoque, es su esquema conceptual que va más allá de la visión meramente economicista que define la pobreza como simple falta de dinero. El enfoque es una fuente de ideas y muy complementario con el trabajo de los equipos en las Naciones Unidas y otras organizaciones mundiales que desarrollaron el Índice de Desarrollo Humano (IDH) (Gutiérrez *et al* 2009).

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Localización

La investigación se realizó en el Cantón de Talamanca, Costa Rica en las comunidades de Bribri y Shiroles (sedes de APPTA y ACOMUITA respectivamente). Por el tipo de estudio que se hizo no hay un punto fijo donde se ubique la investigación por lo que se tomó como referencia el área cacaotera de la Reserva Indígena de Talamanca, como localización geográfica, esta se ubica entre las coordenadas 82°50'40'' longitud Oeste y 9°21'38'' latitud Norte.

3.2 Fases de la investigación

La investigación se dividió en 5 fases: a) Análisis del papel actual de ACOMUITA y APPTA en la cadena productiva a la que pertenecen, b) Propuestas de industrialización, c) Análisis de la factibilidad de las propuestas de industrialización, d) Evaluación del proceso de investigación y e) Análisis de resultados.

3.2.1 Análisis del papel actual de ACOMUITA y APPTA en las cadenas productivas

Para determinar el papel actual de las organizaciones se realizó una entrevista semi-estructurada con preguntas abiertas y cerradas a personas claves de las organizaciones (Mikkelsen 1995).

Con la información recolectada se procedió a realizar un mapeo de la cadena productiva de cacao y de la cadena productiva de pulpa de frutas. Para elaborar el mapeo se siguió la metodología desarrollada por GTZ Value Links (Eschborn 2007). El mapeo consistió en 5 pasos:

- 1- Se realizó una evaluación del potencial de crecimiento para ilustrar el potencial de la cadena. Para realizar la evaluación se tomaron en cuenta aspectos como costos, demanda, condiciones de comercialización, productores asociados, escalas de producción entre otros. Las preguntas que se plantearon para la evaluación fueron las siguientes:

- ¿A qué costo se puede suministrar el producto al consumidor?
- ¿Cuáles son las perspectivas para el crecimiento de la demanda?
- ¿Están los comerciantes deseosos de comprar más del producto y en qué condiciones?
- ¿Cuántos productores y que grupo están involucrados actualmente?
- ¿Requiere el producto gran escala de producción?
- ¿Requiere el producto gran inversión de capital?
- ¿La producción y la comercialización requieren servicios adicionales que puedan ser prestados localmente?
- ¿El producto puede ser vinculado con atributos sociales, ambientales o de origen?

2-El segundo paso comprendió la elaboración de una representación gráfica del sistema de la cadena. Donde se identificó operadores y sus relaciones, organizaciones de apoyo y sus funciones, así como actores y aspectos cuantificables. Para hacer la representación gráfica se siguieron los siguientes pasos desarrollados por Eschborn (2007).

- Escribir la secuencia de funciones desde la producción hasta el consumo
- Ubicar los operadores o actores de la cadena
- Ilustrar relaciones comerciales entre los actores (formales e informales y exclusivas)
- Indicar cuáles son las organizaciones de apoyo que están presentes en la cadena, ya sean operacionales (transporte, aduanales, entre otros) o estratégicos (apoyo técnico, financiero, empresarial).
- Colocar información cuantificable debajo del cuadro de cada actor de la cadena de forma tal, que se convierta en una hoja de información clave (la información va a depender de la finalidad del mapeo).
- Utilizar símbolos para denotar las limitaciones que se tienen en alguna función de la cadena (rayo) u oportunidades de diferenciación que la organización puede explotar para mejorar su competitividad y escalonar (estrella).

3- El siguiente paso fue la caracterización del papel actual de APPTA y ACOMUITA como actores de la cadena. Para lograr esto se recurrió a la revisión de información primaria, reuniones consultivas y entrevistas con preguntas abiertas y cerradas (Mikkelsen 1995), a representantes de las organizaciones en donde se obtuvo información clave (Cuadro 1 y Cuadro 2) de la participación de las organizaciones y la importancia de estas en la cadena.

Cuadro 1. Información clave de las organizaciones para la caracterización de APPTA y ACOMUITA

Información Clave		
Número de socios	Participación en las ventas de la cadena (%).	Porcentaje de los ingresos de la organización que llega a las familias productoras
Número de trabajadores según función	Costos de las actividades actuales	
Precios pagados a los productores	Ingresos de las organizaciones	
Volumen productivo y comercializado	Precios de los productos comercializados	

Cuadro 2. Información clave para el análisis del papel actual de las organizaciones

Beneficios	Costos	Riesgos
A nivel de productor y organización: -Sociales -Ambientales -Recurso humano (capacitación) -Apoyo de organizaciones externas -Ingresos por concepto de venta de producto	Acopio	Mercado: -Relaciones de mercado -Condiciones comerciales -Variaciones del precio (local y mundial)
	Industrialización	
	Comercialización	Producción: -Historial de acopio -Historial de producción -Capacidades para cumplir con requerimientos
	Costos administrativos	Gerenciales: capacidades actuales
	Costos variables y fijos	

4- Con la información recolectada y procesada se realizó un taller participativo o reunión con los representantes de las organizaciones para validar la información (triangulación) (Ruiz 2003). En este taller se desarrollaron los siguientes aspectos:

- Presentación del mapeo preliminar y la caracterización del papel actual de las organizaciones a representantes de ACOMUITA y APPTA.
- Análisis de los costos, riesgos y beneficios del papel actual de las organizaciones en base a la información presentada con el apoyo de metodologías para el análisis (etapa de concientización).
- Se abrió un espacio para que los participantes dieran sus comentarios sobre la veracidad de la información dada y de cómo esta puede ser mejorada según sus conocimientos y experiencia.

5- Como último paso se analizaron los resultados y recomendaciones provenientes del taller y se incorporaron al análisis del papel que desempeñan actualmente las organizaciones.

3.2.2 Desarrollo de las alternativas de escalonamiento

Para desarrollar las propuestas de industrialización para ACOMUITA y APPTA, se hizo una recopilación de información primaria sobre los productos, procesos y equipo. El desarrollo de las alternativas se dividió en 3 etapas: a) Descripción de las etapas del proceso actual, b) Análisis de aceptación de los productos y c) Desarrollo las recomendaciones para el escalonamiento.

3.2.2.1 Descripción de las etapas del proceso actual

Para poder describir el proceso productivo actual de los diferentes productos de la empresa, se recurrió a entrevistas y reuniones consultivas con los encargados de producción y con personas de las empresas que han participado de la producción. Además, se participó en el proceso de producción de las diferentes líneas de productos para tener una idea más clara de las diferentes etapas de la industrialización. Se consultó aspectos del proceso y productos por medio de entrevistas y observación. Los aspectos considerados en la descripción del producto actual fueron:

Producto:

- ¿Cuáles son los diferentes productos que se industrializan en la organización?
- ¿Cuál es el volumen de producción por día según el producto?
- ¿Cuáles son las especificaciones de calidad que el cliente les pide?
- ¿Cuáles son los principales problemas que han tenido con el producto final desde que se inició la empresa?

Proceso:

- ¿Cuáles son las diferentes etapas de proceso para la obtención del producto final?
- ¿Qué podría mejorarse para hacer más eficiente el proceso de producción?
- ¿Cuáles son las principales limitaciones del proceso actual?
- ¿Cuentan con controles para monitorear el proceso en cada etapa?
- ¿El personal cuenta con la capacitación necesaria para llevar a cabo el proceso? ¿O ellos aprenden sobre la marcha?
- ¿Se lleva un registro de los diferentes rendimientos por producto? Si se lleva ¿Se utilizan los registros para analizar el proceso?
- ¿Se tiene un manual de procedimientos de forma tal que si faltase un operario otro pueda leerlo y realizar las labores de la misma manera?

Con la información recolectada se hizo una descripción detallada de cada etapa de producción, resaltando las limitaciones y fortalezas de cada etapa.

3.2.2.2 Aceptación de los productos actuales

Para el caso de ACOMUITA, en el mes de abril se aplicaron 128 encuestas a personas mayores de 18 años en dos ferias de artesanías (culturales) que se llevaron a cabo en Santa Ana y San José Centro. El total de encuestas se distribuyeron de la siguiente forma: 46 de cocajeta, 42 de turrón y 40 de chocolate orgánico.

Para recolectar la información sensorial de los productos (textura, color, olor, sabor, dulzor y general) se usó una evaluación sensorial de preferencia utilizando una escala hedónica (es una línea con una escala de dimensión conocida (15cm) con un punto superior que equivale a muy bueno (10) y un punto inferior que equivale a muy malo (1)). Además en las encuestas se plantearon preguntas estructuradas cerradas y

abiertas para analizar los aspectos de precio, presentación, tamaño de porción y disposición de compra futura.

En el caso de APPTA, se realizó una entrevista a personas claves de la organización que trabajan directamente en la producción, a estas se les consultó sobre la percepción que tiene el cliente del producto y cuál ha sido su relación histórica con este tomando en cuenta los aspectos de calidad de la pulpa.

3.2.2.3 Elaboración de las recomendaciones para el escalonamiento

Para la elaboración de las recomendaciones de escalonamiento se realizó en un primer paso la estimación del volumen potencial de producto que las organizaciones pueden brindar a sus respectivos clientes.

Para el caso de APPTA:

- Se determinó el número de árboles frutales (arazá, guayaba, guanábana y carambola) que posee cada productor (a) asociado (a) a la organización. Esta información se extrajo de la base de datos producto de la unidad SIG de APPTA.
- Con el número de árboles por productor se estimó en un segundo paso la producción promedio por árbol por año. Para determinar estos datos se recurrió a entrevistas a personas de la zona y revisión de literatura. Además se aplicó el supuesto de que el 15% de la fruta potencial se usa para consumo en el hogar y otra parte se pierde en el traslado desde la finca hasta la planta
- Con la información colectada se estimó el volumen potencial de pulpa por cada tipo de frutas, usando un rendimiento de producción de 74% para el arazá y un 85% para las demás frutas (estos datos se tomaron de ensayos con el producto en la planta de procesamiento).

Para el caso de ACOMUITA:

- Se hizo un análisis de costos, donde se determinó la cantidad de productos necesarios a industrializar y comercializar, que permita cubrir los costos y generar un 30% de ganancias. Para esto, se hizo una revisión de literatura, reuniones con los miembros de la empresa y consultas a personas capacitadas en el tema.

- De forma paralela se aplicó una encuesta a 40 asociadas de ACOMUITA en donde se consultaba sobre aspectos de producción de sus fincas, la comercialización y la disposición de venta de su cacao a la organización (el cacao es el producto que puede limitar la producción).

El siguiente paso se basó en la recopilación de información clave en empresas u organizaciones que están haciendo productos similares y preguntas a especialistas del tema de industrialización de alimentos. Para el desarrollo de esta sección se hizo una gira al Laboratorio de Procesamiento de Alimentos de la Universidad EARTH, donde se tuvo una sesión de consultas sobre los aspectos más relevantes del proceso, planta y producto. Además se visitó las instalaciones de la empresa de chocolates Amazilia y FINMAC.SA en Pueblo Nuevo de Guácimo.

Como tercer paso se procedió a desarrollar recomendaciones tecnológicas basándose en 4 aspectos: a) proceso de industrialización actual, b) planta y equipos y c) presentación de los productos y d) controles del proceso. Para cada uno de los aspectos se desarrollaron las posibles propuestas técnicas acordes con las capacidades de la empresa para mejorar sus productos y beneficios. En la propuesta se señalan los puntos a trabajar y las posibles soluciones a los problemas actuales.

Como paso final se realizó un taller participativo con los miembros de las organizaciones siguiendo esta estructura:

1. Presentación de las propuestas de industrialización.
2. Discusión en grupo de las propuestas presentadas y discusión de pros y contras.
3. Selección de la propuesta que más le interesó a la organización para un posterior análisis económico.

Como último paso se analizaron los resultados y recomendaciones provenientes del taller y se incorporaron al desarrollo de las alternativas de escalonamiento de las organizaciones.

3.2.3 Análisis de la factibilidad de las alternativas de escalonamiento

Para el análisis de factibilidad de las propuestas de industrialización la investigación se dividió en 3 secciones: a) Análisis de mercado, b) Análisis económico,

c) Análisis del papel potencial de las propuestas, d) Estrategia de medios de vida y e) Cultura organizacional.

a) Análisis de mercado:

Para el caso de APPTA:

- Para analizar de una forma general el mercado en que se mueve el producto se realizó una recopilación de información de fuentes secundarias y primarias, sobre las empresas que exportan pulpa de fruta en Costa Rica. Esta información fue tomada de las estadísticas de exportación de PROCOMER (2007-2008), resaltando la siguiente información: empresas exportadoras, volúmenes de exportación, monto de exportación (FOB) y países de destino.

En el caso de ACOMUITA:

- Para analizar de una forma general el mercado en que se mueve el producto se realizó una gira a Puerto Viejo para recopilar información sobre productos similares y empresas que los venden en los mismos puntos donde se ofrecen los chocolates. En la visita se resaltó la siguiente información: tipo de producto, precio de venta, empresas productoras y observaciones de los vendedores
- Además, se buscó información general sobre los requerimientos para poder introducir los productos en 3 tipos de mercado: a) Puerto Viejo-Cahuita, b) Cruceros y aeropuertos y c) Exportaciones a tiendas “nicho” de los EEUU o Europa. Estos datos fueron tomados de una investigación realizada por estudiantes del CATIE en el 2008.

b) Análisis económico

Para estimar la factibilidad económica de la propuesta de industrialización recomendada, se hizo una proyección de la producción de la empresa. Para APPTA se realizaron proyecciones para los próximos 2 años⁴. Para ACOMUITA, se hizo una proyección de la producción de la empresa para un año tomando las cantidades necesarias para cubrir los costos y generar un 30% de ganancia

⁴ Estas proyecciones fueron realizadas en conjunto con un consultor del grupo Chirripó y Jonathan Stern en APPTA junio- julio del 2009.

Con los datos de la proyección realizada se hizo un análisis económico usando como indicadores el valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y la relación beneficio/costo (B/C), para poder determinar si la propuesta realizada era rentable.

c) Análisis del papel potencial de la propuesta

Esta etapa comprendió el análisis del papel potencial (beneficios, costos, riesgos) que podría desempeñar la organización con la adopción de las alternativas analizadas. En esta etapa se tomó en consideración aspectos sobre beneficios, costos y riesgos de la propuesta (Cuadro 3).

Cuadro 3. Información clave para el análisis del papel potencial de las organizaciones

Beneficios	Costos	Riesgos
A nivel de productor y organización: -Sociales -Ambientales -Recurso humano (capacitación) -Apoyo de organizaciones externas -Ingresos por concepto de venta de producto	Acopio	Mercado: -Relaciones de mercado -Condiciones comerciales -Variaciones del precio (local y mundial)
	Industrialización	
	Comercialización	Producción: -Historial de acopio -Historial de producción -Capacidades para cumplir con requerimientos
	Costos administrativos	
	Costos variables y fijos	Gerenciales: capacidades actuales

3.2.4 Evaluación de la adaptabilidad de la alternativa la organización

La evaluación de la adaptabilidad de las alternativas se basó en un análisis de las estrategias de medios de vida de los cacaoteros y la cultura organizacional de cada empresa.

a) Estrategias de medios de vida (EMV)

Para el análisis de EMV se tomaron los datos obtenidos del estudio “Determinación del potencial de mantener, aumentar o adoptar diferentes sistemas de cacao (*Theobroma cacao*) con base en el rol relativo y absoluto que éstos juegan en las estrategias de vida de los hogares en tres países de Centroamérica Costa Rica, Nicaragua y Honduras” (Cárdenas 2009).

En el estudio se tomó una muestra de 105 hogares de productores (as) (366 personas) los cuales fueron clasificados en 3 rangos (a=grandes, b=medianos y c=pequeños) tomando en cuenta aspectos como tamaño de la finca, producción, ingreso (fuera de finca y en la finca), productos y biodiversidad. A la muestra se le aplicó una encuesta (febrero-abril 2009) en donde se consultaban aspectos sobre los diferentes capitales (humano, social, natural, financiero y físico) que poseen los productores para posteriormente ser tabulados y analizados.

b) Cultura organizacional (CO)

Para determinar la factibilidad de la propuesta se tomó en cuenta la CO, para este análisis se le aplicó una encuesta con preguntas abiertas y cerradas a personas claves de la organización.

Para analizar la CO se presenta el cambio que se segrega de la propuesta, las características actuales de la organización, las características necesarias y la probabilidad de que se realice el cambio en la organización, para este último criterio se usó una escala de 1 a 4 (1= muy probable, 2= probable, 3= poco probable, 4= nada probable).

Con la información analizada se llevó a cabo un taller participativo y una reunión con los representantes de las organizaciones en donde se desarrollaron los siguientes puntos:

1. Presentación de las propuestas analizadas
2. Análisis de la propuesta en grupo (económico, disyuntivas y riesgos)
3. Identificación de limitantes y soluciones de la propuesta
4. Toma de acuerdos de las organizaciones

Con los resultados del taller se hizo un análisis final incorporando la implicación de las propuestas seleccionadas en las estrategias de vida y cultura organizacional. Además, se agregaron las lecciones aprendidas en el análisis de las propuestas de industrialización. Los resultados preliminares fueron entregados a las juntas directivas de APPTA y ACOMUITA como una herramienta para la toma de decisiones estratégicas en la organización.

3.2.5 Desarrollo de una propuesta metodológica para alternativas de escalonamiento en OEPP

Para el desarrollo de la propuesta metodológica para analizar alternativas de escalonamiento para OEPP similares a los estudios de caso, se hizo una revisión de información secundaria y se analizó el proceso realizado en las organizaciones de los casos de estudio, para tomar las principales lecciones e incorporar los pasos desarrollados dentro de la metodología.

Con la propuesta metodológica desarrollada se procedió a realizar un taller con especialista del CATIE que pertenecen al área de CeCoEco (Centro de Competitividad para Eco Empresas) y miembros del comité de tesis en donde se hizo un análisis crítico del proceso de investigación, respondiendo a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es lo que nos pareció bien y por qué?
2. ¿Qué cosas no se entienden?
3. ¿Qué cosas faltan y que se podría hacer para resolverlo?
4. ¿Con qué no se está de acuerdo, por qué y que se propone para su reemplazo?

Los comentarios del taller, información secundaria y el apoyo de reuniones consultivas con miembros del comité de tesis fueron insumos para desarrollar una metodología la cual puede ser validada en las organizaciones por otros estudiantes de maestría.

4 RESULTADOS

Los resultados están organizados según los casos de estudio, los cuales se subdividen en 5 secciones: a) Análisis del entorno de las organizaciones en la cadena productiva, b) Análisis del papel actual de las organizaciones, c) Desarrollo de las alternativas de escalonamiento, d) Factibilidad de la alternativa, e) Adaptabilidad de la propuesta y f) Propuesta metodológica para el análisis de alternativas de escalonamiento.

4.1 CASO DE ESTUDIO: APPTA

4.1.1 Análisis del papel actual de APPTA en la cadena productiva de pulpa de frutas

El análisis del papel actual de la organización dentro de la cadena productiva de frutas se dividió en 2 secciones: a) Mapeo de la cadena productiva de pulpa de frutas y b) Análisis del papel actual de APPTA en la cadena productiva de frutas.

4.1.1.1 Mapeo de la cadena productiva de frutas de Talamanca

En el 2004, la organización comenzó con la elaboración y comercialización de pulpa de frutas como arazá, guayaba, guanábana y carambola (dulce y ácida). Se debe resaltar que APPTA es la única empresa que compra las frutas a los pequeños productores en Talamanca.

En el 2008, la asociación compró a 108 productores la materia prima usada en la elaboración de las pulpas. Las fincas de donde se extraen las frutas cuentan con la certificación orgánica otorgada por Eco-LOGICA. La organización cuenta actualmente con 1008 asociados (as) que son productores de los cuales alrededor de 554 tienen al menos un árbol de las cuatro frutas que se comercializan

La demanda de las diferentes pulpas de frutas ha ido en aumento desde que se inició la producción. Actualmente, la organización vende sus productos a un solo comprador (Oro Verde – Suiza), el cual ha manifestado que está satisfecho con el producto que se envía y ha expresado sus deseos de adquirir todo el volumen que la organización sea capaz de industrializar.

Al poseer un solo comprador con una demanda insatisfecha, la empresa se ha visto obligada a analizar estrategias para incrementar el volumen de la fruta acopiada. Además, la organización ha señalado el riesgo que podría tener al perder al único comprador, por lo que se ha pensado en la posibilidad de ingresar a otro mercado en Europa o Japón.

Por la demanda que tiene el producto en el mercado internacional se necesita una gran escala de producción para satisfacer a los clientes. En el año 2008 la cantidad de materia prima acopiada fue de 51.394,3 kg de fruta (Figura 3), este volumen de fruta fue industrializado, dando como producto final 30,7 TM de pulpa de arazá (es el producto estrella) y 7,9 TM de las demás pulpas.

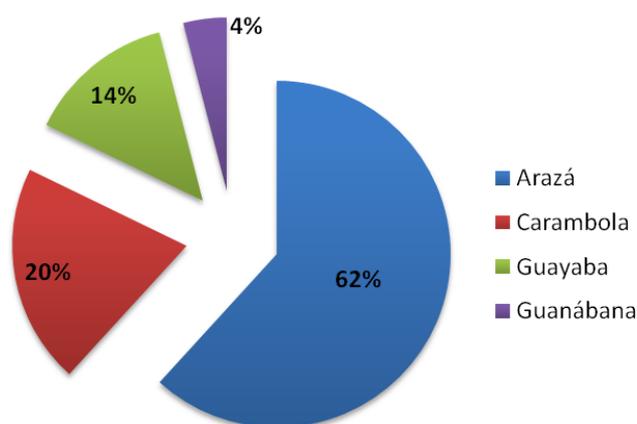


Figura 3. Distribución porcentual del volumen de frutas acopiadas en el 2008

Según el plan estratégico de la organización, el acopio de frutas debe aumentarse en un 165% en el primer año, para cubrir la meta propuesta. Según información primaria en la zona se tiene un potencial de acopio de 531.382 kg de fruta. Este volumen de fruta puede industrializarse en 279.763 kg de pulpa de arazá y 126.879 kg de pulpa de las otras frutas.

Para poder satisfacer la demanda del producto actual es necesaria una gran inversión de capital, principalmente en la construcción y equipamiento de la planta de procesamiento. Los costos de la construcción y el equipo son elevados (por ejemplo, la cámara de congelación cuesta alrededor de \$82.000), además se debe invertir capital para el transporte de la materia prima del campo a la planta.

Es importante señalar que los servicios adicionales para la industrialización de pulpas se pueden encontrar localmente se relacionan principalmente con el transporte de materia prima de las fincas a la planta. En lo referente a servicios técnicos para el manejo de la plantación por parte de los asociados se puede recurrir a las organizaciones gubernamentales presentes en Bribri (CNP, MAG) o a centros de investigación como el CATIE el cual está presente regularmente en la zona por diversos proyectos.

Un aspecto importante en la comercialización es la diferenciación de los productos en el mercado. Para APPTA este es un aspecto clave que lo ha llevado a la obtención de premios por los atributos de los productos bajo la certificación orgánica y de comercio justo, ya que la materia prima sale de sistemas agrícolas manejados orgánicamente bajo certificación de Eco-LOGICA. Además, por tener un 80% de los asociados (as) indígenas, el producto se puede promover por atributos sociales, ya que se está apoyando a productores (as) del cantón con más limitaciones (sociales, económicas) del país.

En la Figura 4, se presenta la ilustración gráfica del mapa de la cadena de pulpa de frutas en donde se muestra el impacto de APPTA en Talamanca.

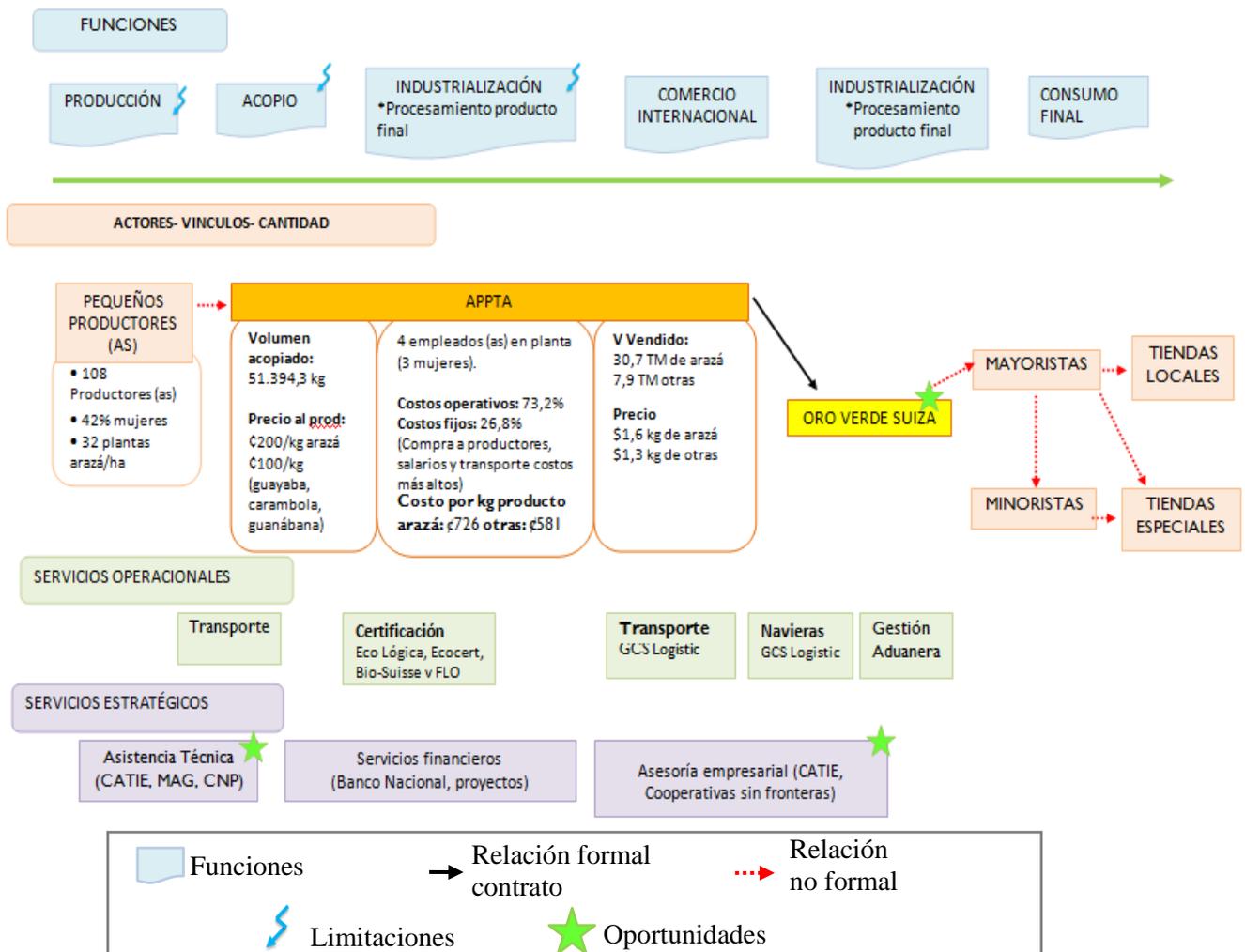


Figura 4. Representación gráfica de la cadena productiva de pulpa de frutas Talamanca

APPTA tiene 554 asociados que poseen árboles de las frutas con las que se hace la pulpa, pero sólo compra a 108 personas (42% son mujeres), pagando precios de ¢200/kg de arazá y ¢100/kg de las demás frutas (guanábana, carambola y guayaba). Suponiendo que la asociación tiene la capacidad de acopiar la fruta de todos los árboles de la zona el volumen potencial a acopiar menos un 15% (autoconsumo y pérdidas) actualmente es de 531.382 kg/año.

La venta de este tipo de frutas, ha significado un ingreso adicional para los hogares de los productores, los cuales en su mayoría solo reciben ingresos por venta de cacao, plátano y banano (Cárdenas 2009). Según las liquidaciones del 2008, se estima

que el ingreso promedio anual de los productores que vendieron frutas fue de ¢103.029,99 (\$194,4⁵).

La empresa⁶ actualmente cuenta con 4 trabajadores encargados del proceso de producción, la participación de las mujeres es muy importante representando el 75% del total de empleados en la parte operativa. En época alta de cosecha se contrata a personal adicional para el proceso de industrialización.

Para el 2008 se acopió alrededor de 51.394,3 kg de fruta los cuales fueron procesados, empacados y vendidos en bolsas de 2,5 kg por medio de un convenio con Cooperativas Sin Fronteras (bajo certificación orgánica bajo certificaciones de Eco-LOGICA⁷, Ecocert⁸, Bio-Suisse⁹ y FLO¹⁰) a la empresa Oro Verde de Suiza.

En el 2008 el precio pagado por el producto final fue de \$1,6/kg de pulpa de arazá y \$1,3/kg de pulpa de las otras frutas más un plus por ser orgánico. En ese año se comercializaron 38,6 TM de pulpa de las cuales 30,7 TM fueron de pulpa de arazá y 7,9 TM de las otras frutas.

Las principales limitaciones que tiene actualmente la organización dentro de la cadena de pulpa de frutas son las siguientes:

1. *Producción*: una de las limitaciones es el volumen actual de producción. Esto se debe a la poca cantidad de árboles que hay en la zona y al poco manejo que se le da a este tipo de cultivo, ya que los productores están acostumbrados a que este tipo de fruta sean para consumo del hogar y no para generar recursos económicos (ventas).
2. *Acopio*: no se cuenta con una estrategia que permita recolectar la fruta de las comunidades que están más alejadas de la planta de procesamiento. Además,

⁵ Tipo de cambio usado 530 colones promedio 2008 según el BCCR

⁶ La información de APPTA fue tomada de entrevistas a Walter Rodríguez encargado de la división de desarrollo de proyectos y Rolando Reyes gerente de APPTA.

⁷ Eco-LOGICA es una empresa que se dedica a certificar sistemas de producción orgánicos de Costa Rica y reconocida a nivel mundial.

⁸ ECOCERT es un organismo que se dedica al control y certificación, estos dan el certificado que simboliza una prueba de seguridad para el consumidor reconocida a nivel europeo.

⁹ Bio-Suisse es una certificadora de productos orgánicos para el mercado suizo.

¹⁰ FLO (*Fairtrade Labelling Organization*) es una organización reconocida mundialmente que otorga la certificación de Comercio Justo *Fairtrade*.

durante el transporte la fruta se daña por el mal manejo que se le da y porque, no hay un sistema para controlar la calidad de las frutas en el campo.

3. *Industrialización*: una de las mayores limitaciones que tiene APPTA es la falta de conocimiento necesario para llevar a cabo el proceso de industrialización (sistema de controles, información, prácticas entre otras). Además no se cuenta con el capital necesario para adquirir el equipo que permita procesar a gran escala (por altos costos).

Las oportunidades que la organización puede aprovechar se dirigen al aprovechamiento de los remanentes del despulpe de las frutas para elaborar sub productos (mermeladas, pelets de frutas deshidratadas, recubiertos con chocolate entre otros), los cuales pueden ser ubicados en los mercados a los que tiene acceso y diferenciarlos (orgánicos, comercio justo, aspectos culturales). Para esto, la empresa cuenta con el apoyo tanto de nivel técnico como empresarial de organizaciones especializadas como CATIE, CITA, TNC, MAG, Cooperativas sin fronteras, entre otras.

4.1.1.2 Análisis del papel actual de APPTA

La organización actualmente incide en varios eslabones de la cadena productiva de frutas. Está se encarga desde el acopio de la fruta, el transporte a la planta de procesamiento, la industrialización, hasta la exportación FOB (*Free on Board*), a partir de este último punto, es el comprador que se encarga de la importación, industrialización y comercialización con el consumidor final (Figura 5).

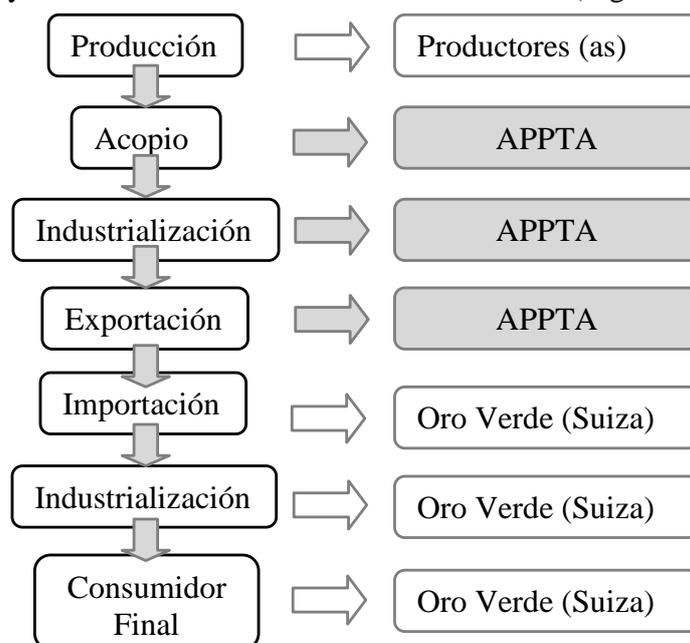


Figura 5. Incidencia del papel actual de APPTA en la cadena productiva de pulpa de frutas

La organización, según su papel actual, está comercializando volúmenes bajos de pulpa de frutas (38,6 TM), carece de información base sobre producción potencial de la zona y presenta una serie de debilidades técnicas en la elaboración de las diferentes líneas de pulpa (esto se detalla en la siguiente sección). A pesar de las limitaciones, es importante mencionar las oportunidades que han tenido por medio de las vinculaciones con otras organizaciones como lo fue la relación con Cooperativa Sin Fronteras Internacional¹¹, para poder entrar al mercado europeo con la empresa Oro Verde.

¹¹ Es una organización privada sin fines de lucro que promueve el desarrollo, crecimiento e integración de iniciativas agrícolas empresariales organizadas de forma colectiva - asociativa o cooperativa - y que se basan en la participación democrática, calidad de los productos y producción orgánica siguiendo los principios definidos por FLO, Slow Food, Ifoam y la agroecología.. (www.cooperativasinfronteras.net)

Para el 2008, según los registros, se acopió un total de 50,8 TM de las diferentes frutas a 108 de los productores asociados a APPTA (se pagó a razón de ¢200/kg de arazá y ¢100/kg de otras frutas). Hasta abril del 2009, se ha acopiado el 46.1% del arazá y 13.4% de otras frutas comparado con el total del año pasado y según los encargados se espera un aumento considerable en el acopio de frutas.

La comercialización de pulpa de frutas es la que tuvo un menor peso en los ingresos percibidos en el 2008 (10%) (Figura 6), comparados con las ventas de las demás líneas de productos. Es importante señalar que del total percibido por la comercialización de pulpas el 32,3% llega a las familias de los productores que venden la materia prima a APPTA.

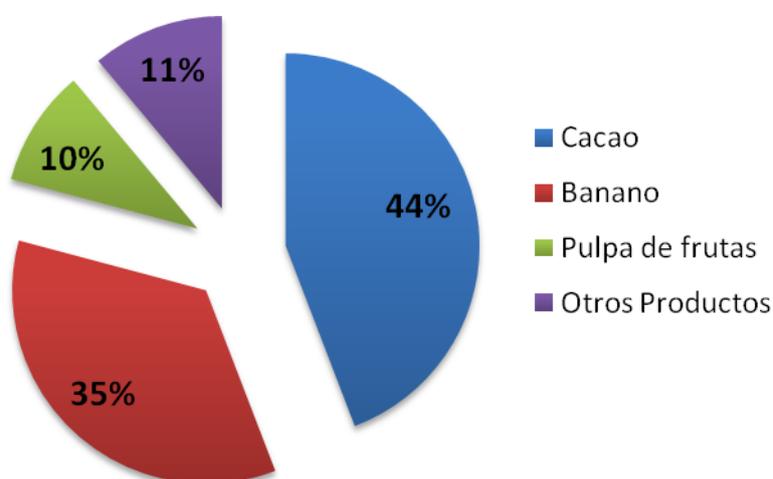


Figura 6. Distribución porcentual de los ingresos por venta de productos de APPTA 2008

APPTA es una empresa que genera importantes ingresos en la zona, siendo su producto estrella el cacao el cual aporta el 44% del dinero que entra a la organización. Para el 2008 la empresa generó un monto total de ingresos por concepto de venta de productos de ¢334.028.645 que en dólares asciende a \$630.242,7 (cambio usado ¢530 precio promedio dólar en 2008). No obstante, las ventas no fueron suficientes para cubrir los costos totales (la empresa se mantiene por préstamos y apoyos de los proyectos que manejan).

A continuación se presenta el análisis de los beneficios, costos y riesgos (entendidos como limitaciones) que tiene la empresa según su rol actual en la cadena.

a) Beneficios:

Los beneficios recibidos por los asociados (as) en el 2008 se relacionan directamente con la compra de los diferentes productos por parte de la organización. Según los registros de APPTA, los productores (as) recibieron alrededor de ¢233.392.655 (equivalente a \$440.363,5) por concepto de venta de productos, siendo el pago de cacao el mayor monto de desembolsado para los productores cuyo ingreso promedio anual fue de ¢219.266,1 (equivalente a \$414) (Figura 7). La venta de frutas es el rubro más bajo en cuanto a pago al productor, esto se debe al bajo volumen de frutas vendidos por el productor.

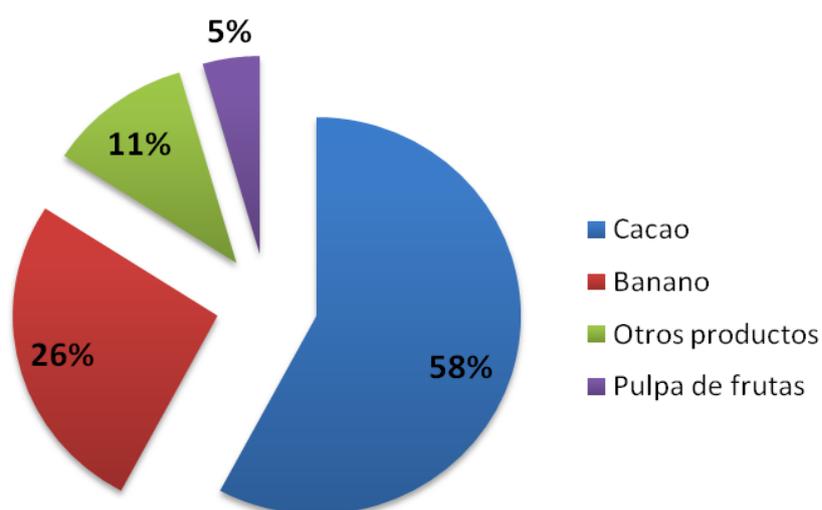


Figura 7. Ingreso porcentual pagado a productores (as) por compra de productos en el 2008

En el 2008 de los 554 productores (as) que tienen árboles frutales para las pulpas sólo 108 vendieron a la asociación un promedio de 250 kg de fruta, obteniendo un ingreso promedio mensual de ¢8.585,83.

Además de los beneficios por concepto de compra de sus productos, algunos productores recibieron capacitaciones, talleres y orientación técnica para el manejo de sus cultivos especialmente en cuanto a cacao (no se ha dado ninguna capacitación en el manejo de arazá porque es una actividad relativamente nueva y no hay muchas personas conocedoras del tema dentro de la organización, tampoco hay un técnico o agrónomo que brinde capacitación en la parte del cultivo de arazá).

En el Cuadro 4 se resumen los beneficios obtenidos tanto a nivel de productor como de empresa en la producción de pulpa de frutas.

Cuadro 4. Principales beneficios de la producción de pulpa de frutas

BENEFICIOS		
	A nivel de organización	A nivel de productor
Sociales	Participar en iniciativas con fines sociales que beneficien a los pobladores de la zona	
Ambientales	Desarrollo de investigaciones sobre biodiversidad de la finca Mercados crecientes para colocar los diversos productos de la finca	Incentivo mantener diversificada la finca (compra de muchos productos aparte de cacao y banano)
Recurso Humano	Capacitación a nivel gerencial y administrativo a miembros de APPTA	Contratación de personal para el trabajo en la planta (4 personas)
Apoyo de organización externas	Apoyo en la construcción de la planta de procesamiento (90% concluida) Investigación sobre escalonamiento en la cadena de frutas (PCC-CATIE)	
Ingresos por concepto de venta de producto	Ingreso total 2008 Total: ¢334.028.645,30 (10% pulpa de frutas)	Ingreso promedio anual Pulpa de frutas: ¢103.029,99 Promedio general: ¢219.266,10

Los beneficios que la organización recibe según su papel actual en la cadena se basan principalmente en la vinculación con organizaciones o proyectos que han fortalecido el área de pulpa de frutas. Los principales beneficios son:

- Entrada al mercado europeo (Suiza) por el apoyo de la Cooperativa sin Fronteras Internacional. Esto ha permitido abrir un el mercado para un producto no tradicional (arazá, guayaba, guanábana y carambola) beneficiando a un 19,5% los pequeños productores (nuevo producto con valor de mercado) que pueden verse favorecido por la venta de las frutas.
- Los productores se ven beneficiados por el sistema de acopio que tiene APPTA (no tienen que incurrir en gastos para llevar la fruta a la planta). La organización hace un recorrido por las comunidades y centros de acopio (cuando estas informan tener fruta), recogen, pagan los productos y llevan la fruta a la planta procesadora.
- El apoyo externo de organizaciones han fortalecido y colaborado para el desarrollo del proceso de industrialización. El mayor beneficio recibido fue una

donación para cubrir más de la mitad de la inversión en la construcción de la planta de proceso y la compra del equipo, además se han recibido capacitaciones para el personal que trabaja en el proceso y se han desarrollado investigaciones para mejorar el proceso de industrialización.

- Los beneficios económicos recibidos por los productores representan un 11,4% del ingreso promedio anual de un productor que vende cacao, banano, otros productos y frutas a APPTA.
- Aunque los beneficios económicos de la comercialización de pulpa de frutas no ha sido positiva, la actividad es la que menos margen de pérdidas tiene con respecto a los otros productos.

b) Costos:

La producción y comercialización de pulpa de frutas representó un 8,3% de los costos totales de la organización. El rubro más importante es la compra de la fruta a los productores el cual representa un 32,3% de los costos totales, seguido de las mejoras a la planta de procesamiento (16%), salarios (14,3%), mano de obra en planta (9,8%) y materiales de empaque (7,6%).

Según la estructura de costos de la producción de pulpa de frutas, los costos variables son los que representan el mayor peso (75,1%) siendo la compra de fruta el concepto más importante. En cuanto a los costos fijos, son los salarios el mayor monto dentro de éstos.

c) Riesgos:

Para medir los riesgos que enfrenta la empresa actualmente se va a enfocar en tres áreas: mercado, producción y capacidades gerenciales (Cuadro 5). El análisis de riesgos y limitaciones (capacidades) se enfocó en las actividades en las que se desenvuelve la organización actualmente (papel actual).

Cuadro 5. Principales riesgos y limitaciones de APPTA

RIESGOS Y LIMITACIONES		
Capacidades	Mercado	Producción
Limitaciones en el sistema de acopio (diferentes horas, pérdida de producto)	Riesgo de perder el único comprador de la producción de pulpa (Oro Verde)	Desastres naturales que pueden afectar las vías de acceso a las comunidades y la salida producto hacia el muelle de Limón
Falta de equipo adecuado para el congelamiento del producto	Cambios en tendencias de consumo del cliente final (en Europa)	No se cuenta con el volumen ni la estrategia adecuada para acopiar la cantidad de producto que se demanda
No se cuenta con personal técnico en el manejo del cultivo de arazá	Cambios en los precios de los insumos	Cambios en el clima afectan la productividad y por ende el volumen de acopio
Capacidades gerenciales limitadas e incipientes	Cambios en los precios internacionales del producto final	

4.1.2 Alternativas de escalonamiento para APPTA

Para esta organización la alternativa de escalonamiento estaba enfocada en la mejora del proceso de producción actual. En esta parte se describirá el proceso de producción según cada etapa del proceso, las limitaciones del proceso, aceptación del producto por parte del cliente y las recomendaciones tecnológicas que integran la alternativa de escalonamiento.

4.1.2.1 Descripción de las etapas de producción actual

En el proceso de industrialización se realiza una serie de pasos que van desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento del producto final. Los diferentes pasos se describen en el Cuadro 6 a continuación:

Cuadro 6. Descripción de las diferentes etapas de la producción de pulpa de frutas

Etapa	Descripción
Acopio de frutas	<ul style="list-style-type: none"> - Los productores (as) pueden llevar su fruta a centros de acopio en comunidades o a la planta de procesamiento. En estos puntos de acopio se pesa y paga la fruta (el tiempo desde que se lleva al centro de acopio hasta que se recibe en la planta no debe ser mayor a un día). - Ambas formas de acopio carecen de controles y de una selección previa de la fruta a recibir en campo (no hay criterios establecidos).
Selección y clasificación	<ul style="list-style-type: none"> - La fruta recibida es seleccionada por el personal que trabaja en el proceso de industrialización. - Se elimina la fruta con un daño severo o fermentado y se separa la fruta verde (no madura) de la que va a entrar a proceso. - La fruta no madura se deja en cajas para que continúe con el proceso de maduración para poder procesarla en el día siguiente. - En el caso de no poder procesarla ese mismo día, se coloca la fruta madura en un contenedor de -8 a -9°C para disminuir el proceso de maduración y senescencia de las diferentes frutas
Lavado	<ul style="list-style-type: none"> - La fruta que va a entrar al proceso es sacada de las cajas y puesta en una pila con agua en la cual se enjuaga y pasa a la siguiente etapa
Deshuesado y troceado	<ul style="list-style-type: none"> - En el caso del arazá y la guanábana el siguiente paso es la eliminación de la semilla manualmente (deshuesado), esta semilla es puesta en una caja y pesada antes de eliminarla. - A diferencia de las frutas mencionadas, la guayaba y la carambola son cortadas en parte pequeñas (troceado) para facilitar el despulpado
Despulpado y empacado	<ul style="list-style-type: none"> - La fruta lista es introducida en el despulpador en donde se separa las semillas y la cáscara de la pulpa. La pulpa resultante es empacada en bolsas de alta densidad con grado alimentario de 2,5 kg de capacidad, la cual es sellada y etiquetada.
Congelado y Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> - La pulpa empacada es llevada de inmediato a un contenedor que se encuentra en las instalaciones de la planta de procesamiento para ser congelada. Cuando el contenedor es llenado éste se manda al destino final. En algunas ocasiones la temperatura del contenedor varía (-3 a -9) no es constante mientras está en la planta de procesamiento, lo que trae problemas en la calidad del producto

En el proceso de producción se llevan controles básicos sobre cantidad de materia prima, fecha de entrada de fruta, horas de trabajo y cantidad de bolsas con producto de cada día de producción. Además en cada etiqueta se especifica el lote y la comunidad de donde provino la fruta. Es importante señalar que no se cuenta con una guía que facilite la estimación de rendimientos y otra más detallada para controlar los lotes de producto y proceso de industrialización.

En la elaboración de los diferentes tipos de pulpa se identificaron varias limitaciones que afectan al proceso y a la calidad del producto. En el Cuadro 7 se muestran las limitaciones observadas y mencionadas por los encargados del proceso.

Cuadro 7. Limitaciones observadas en el proceso de elaboración de pulpa de fruta

Proceso de producción	Planta de procesamiento	Equipos y utensilios
Quitar la semilla del arazá es una de las etapas que demanda más tiempo y no cuenta con otra técnica para hacer más eficiente el proceso	El área de proceso no está totalmente cerrada por lo que animales entran cuando se está procesando (pájaros, etc.)	No se tienen mangueras que faciliten la limpieza del área de proceso y los utensilios
No se lleva un control para estimar rendimientos de las diferentes frutas	No se tiene un plan para control de plagas	
Falta de criterios de acopio de frutas en campo	El piso necesita un recubrimiento con cemento	
La entrega de la fruta en la planta no tiene una hora fija provocando que se tengan que trabajar horas extras y haciendo ineficiente el proceso de producción	Por estar la planta en construcción las condiciones actuales no son las mejores para procesar alimentos	

4.1.2.2 Aceptación del producto ofrecido

Según las entrevistas realizadas tanto al personal que tiene una relación directa con el proceso como por los de alto rango, la calidad del producto tiene una buena aceptación por parte del cliente, ya que los niveles de pH y °Brix que contienen las diferentes pulpas de frutas son las deseadas por Oro Verde. Durante el tiempo que se ha tenido la relación comercial, el cliente ha visitado las instalaciones y ha opinado que la calidad obtenida es una de las mejores que recibe. La calidad del producto final es una de las características que el comprador ha resaltado y las únicas observaciones que ha realizado corresponden a mantener los criterios de higiene y calidad.

4.1.2.3 Alternativas del escalonamiento

El análisis realizado fue la base para determinar que la organización, según sus capacidades y el mercado, debía dirigir sus esfuerzos para escalonar la cadena de pulpa de frutas mejorando el proceso. El escalonamiento en proceso es una buena opción para la empresa (según sus capacidades actuales), porque se tiene un mercado atractivo (buen precio) e insatisfecho, además se posee ventajas comparativas (en el país es la única empresa que comercializa arazá), no obstante para aprovechar y satisfacer la demanda se necesita tener un proceso más eficiente, mejor tecnología para asegurar la calidad del producto y reducir el costo para elevar las utilidades recibidas.

Para alcanzar el escalonamiento en procesos, se desarrolló una serie de recomendaciones técnicas (elevar la eficiencia en el proceso) y se estimó el volumen potencial que tiene la organización para procesar pulpa de acuerdo a los árboles de sus productores.

a) Volumen potencial de industrialización

La organización se propuso como línea estratégica de trabajo aumentar el volumen de pulpa a exportar por los beneficios recibidos (precio y comprador, ya que se cuenta con el mercado y un buen precio por el producto. Este punto es de suma importancia en el proceso de escalonamiento, ya que es necesaria información clave (volumen potencial) para evaluar el proceso actual y dar las recomendaciones técnicas.

Por dicha razón, se hizo una estimación de la cantidad que APPTA puede industrializar actualmente. En las fincas de los productores de APPTA se estima que hay 21.935 árboles y arbustos de las diferentes frutas que se usan para la elaboración de las pulpas. Con esta cantidad de árboles presentes, se estima que la zona puede producir alrededor de 625.155 kg de fruta en las diferentes fincas de los asociados (as). Si APPTA tuviera la capacidad (económica y transporte) de aumentar el acopio de frutas esta pudiera obtener por año 531.382 kg de fruta (descontando un 15% porcentaje de consumo en el hogar y pérdidas en el transporte).

Con la cantidad potencial que APPTA podría acopiar se calculó que el total de fruta puede ser transformada en 406,6 TM de pulpa. Con el volumen potencial que hay en la zona APPTA puede cumplir más de lo propuesto para el año 1 y 2 en su plan estratégico (Cuadro 8), pero a partir del año 3 se tendrían problemas para cubrir lo establecido. Además se debe resaltar que la pulpa de arazá representaría un 63,5% del total de pulpas la cual alcanza para procesar las 80TM de pulpa para el año 1 pero no es lo suficiente para procesar el 80% de lo establecido en el año 3 (240 TM).

Cuadro 8. Cumplimiento de volúmenes de industrialización de pulpas según el plan estratégico de APPTA

Año	Volumen propuesto (ton)	Volumen potencial actual (ton)	Cumplimiento (%)
1	100	407	298
2	300	407	136
3	600	407	68
4	1.000	407	41

b) Recomendaciones tecnológicas de industrialización

En esta sección se presentan las diferentes propuestas que la organización puede poner en práctica para hacer más eficiente el proceso de producción. Las propuestas se han elaborado tomando en consideración la capacidad actual de la empresa y recomendaciones de profesionales en las distintas áreas.

1. Proceso de industrialización

En el Cuadro 9 se presentan las estrategias que la empresa puede optar para mejorar el proceso de industrialización.

Cuadro 9. Propuestas para mejorar el proceso de industrialización

Etapa	Estrategias
Acopio de frutas	<ul style="list-style-type: none"> - Crear parámetros de calidad para eliminar en campo en los centros de acopio la fruta en mal estado para no transportarla hasta la planta y disminuir la cantidad de desechos a manejar. - Poner una hora fija para el transporte de la fruta del campo a la planta de procesamiento - No mezclar en el carro materiales que puedan contaminar la materia prima
Selección	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un espacio adecuado para la maduración de la fruta que no puede entrar a proceso. - Crear criterios adecuados para seleccionar y clasificar la fruta que entra en la planta de procesamiento
Lavado	<ul style="list-style-type: none"> - El agua usada para el lavado de las frutas se debe cambiar cada cierto tiempo para evitar la contaminación entre tantas de frutas
Deshuesado	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe analizar un método para disminuir el tiempo de esta fase, una de las recomendaciones variar la velocidad o potencial del despulpador para determinar si en algún punto no se rompe la semilla y esta se separa de la pulpa o cambiar el diámetro de la malla
Escaldado	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente esta etapa no se realiza. Este paso se recomienda sólo para la pulpa de arazá. - Esta consiste en someter la fruta a un calentamiento corto y posterior enfriamiento. Los beneficios son: <ul style="list-style-type: none"> -Ablandar un poco la fruta (aumento del rendimiento) -Reducir la carga microbiana -Inactivar enzimas que producen cambios indeseables de apariencia, color, aroma, y sabor en la pulpa -Fijar el color de la fruta para que se conserve a lo largo del proceso - Una de las formas menos costosas es la inmersión de la fruta en agua en ebullición (aprox 100°C) de 30 segundos a 1 minuto. O se puede poner sobre vapor de agua (con un baño maría) y se agita fuerte.
Despulpado	<ul style="list-style-type: none"> - Si la empresa quiere elevar la producción de pulpas, se debe revisar el despulpador actual o adquirir otro para poder procesar la cantidad estimada. El proceso actual se realiza correctamente.
Pasteurización	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente esta etapa no se realiza. - En esta etapa la pulpa es sometida a calor para eliminar la carga microbiana que puede afectar la calidad y la salud del consumidor. - Se puede usar una marmita o una cocina industrial con ollas de acero inoxidable donde se coloca la pulpa a fuego hasta que alcance una temperatura de 80°C y llegado a este punto se deja en el fuego por 3 minutos.
Enfriado	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente esta etapa no se realiza. - Esta actividad se realiza para bajar la temperatura de la pulpa que sale de la etapa de pasteurización (choque térmico) para eliminar el calor y preparar la pulpa para ser empacada
Empacado, llenado	<ul style="list-style-type: none"> - Para poder manejar más fácilmente el volumen proyectado de la empresa, se piensa cambiar el envase por un estañón de plástico con mayor capacidad, estos deben estar etiquetados y cumplir con los criterios de higiene
Congelado	<ul style="list-style-type: none"> - Esta es la etapa que permite alargar la vida útil del producto. Para pulpas se recomienda que el proceso de congelación dure de 6 a 8 horas máximo (para evitar que se creen grandes cristales que afecten la calidad de la pulpa). La temperatura de congelado se recomienda que sea -18°C los cuales se deben mantener sin cambio hasta que se entregue al consumidor final.

2. Planta y equipo

La planta de procesamiento actual se encuentra en construcción por lo que actualmente no brinda las mejores condiciones para llevar a cabo la industrialización de las diferentes pulpas. No obstante, en su diseño se han considerado las especificaciones que se necesitan para garantizar un adecuado funcionamiento, la única recomendación es hacer un plan de control de plagas y rellenar la puerta de salida de producto terminado para que no exista una abertura que permita el paso de animales a la planta.

3. Presentación de productos

Los diferentes tipos de pulpas que APPTA comercializa, se venden en presentaciones de 2,5 kg en bolsas de plástico con grado alimentario. Las bolsas están etiquetadas en donde se pone la información más importante (Figura 8). Esta etiqueta puede ser mejorada y debe ser modificada por el tipo de envase a usar en la futura exportación del producto (estañón).



Figura 8. Etiqueta actual y etiqueta mejorada para la presentación de pulpa de frutas

4. Controles del proceso

Uno de los aspectos importantes a lo largo del proceso de industrialización es tener un control adecuado para determinar los rendimientos, la vida útil (lote), ingreso y salida de la bodega, inventario semanal de productos y materia prima, así como las fichas técnicas y especificaciones del proceso que sean el material de apoyo en la elaboración aunque no esté la encargada de producción.

Para mejorar este aspecto se desarrolló una serie de controles escritos que pueden ser usados por los encargados de producción para vigilar el proceso de industrialización. Con la colaboración de la encargada de producción se realizó una hoja de producción, controles de lotes y fichas técnicas de cada producto (Anexo 7).

4.1.3 Factibilidad de la alternativa de escalonamiento

La alternativa de escalonamiento para APPTA se basa en el mejoramiento del proceso, para esto se desarrollaron recomendaciones tecnológicas y de aumento en el volumen de acopio.

a) Análisis de mercado

APPTA es una de las 4 empresas que exportan pulpa de frutas (con montos superiores a los \$2.000 por año) en Costa Rica según los datos estadísticos de PROCOMER (Cuadro 10).

Cuadro 10. Empresas exportadoras de pulpa de frutas en Costa Rica

Nombre de la empresa	Tipo de pulpa
Tropifrost, S.A.	Piña, papaya, mango y melón
Costa de Oro Internacional, S.A.	Piña, papaya y zanahoria
Tropicana fruits Tla, S.A.	Piña, guayaba, cas y mango
Asociación de Pequeños Productores de Talamanca	Arazá, guayaba, guanábana y carambola

Estas empresas en el año 2008 exportaron un volumen total de 340,8 TM de diferentes frutas (Figura 9), de lo cual APPTA representó un 11,3% del volumen de pulpa exportado. El valor FOB de estas exportaciones alcanzó la suma de \$428.474,8 de los cuales la organización comercializó \$62.513 (14,6%).

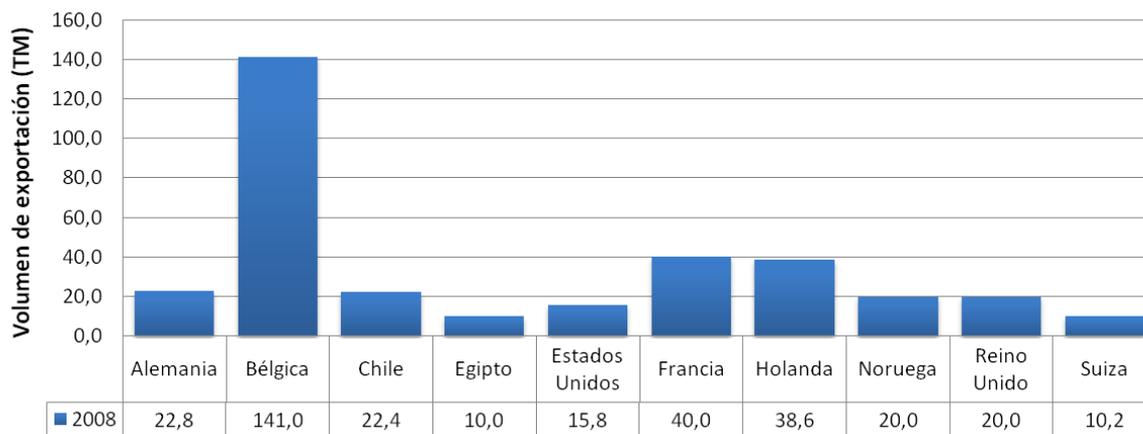


Figura 9. Ventas de pulpa de frutas según destino en el 2008 (Fuente: PROCOMER 2009)

Para el 2008 el principal país de destino de la pulpa de frutas comercializadas del país fue Bélgica absorbiendo el 41,4% del total exportado. La comercialización de pulpa de frutas es una actividad económica en crecimiento, la cual creció en un 406% del año 2007 al 2008, ya que en el 2007 sólo se comercializó 67,3 TM de pulpa de frutas.

Actualmente, la organización representa un pequeño porcentaje del mercado de pulpa de frutas para exportación, participación que puede ser mayor si se cumple con el plan estratégico de la organización.

b) Análisis económico

Los volúmenes comercializados en el 2008 no fueron suficientes para generar ingresos que cubrieran los costos y gastos incurridos. Para cubrir los costos se debería haber vendido 7,1TM de pulpa más de las comercializadas en ese año. Para este año por cada colón que se invirtió se obtuvo a cambio $\text{¢}0,9$ (pérdidas de $\text{¢}0,1$ por $\text{¢}1$ invertido), el valor actual neto (VAN) es negativo lo que indica que la actividad no es rentable y por haber tenido pérdidas no se puede calcular la tasa interna de retorno (TIR), en el 2008 comercializar pulpa de frutas no fue una actividad rentable para la organización.

Para realizar el análisis económico potencial se tomó en cuenta aspectos de rendimiento de fruta, costos, inversiones y épocas de cosecha, así como las metas propuestas en el plan estratégico de la empresa (Cuadro 11). En el plan estratégico se

propuso que en el año 1 (2009) la organización debía comercializar 100TM de pulpa, en el año 2 (2010) se platea vender 180 TM de pulpa.

Cuadro 11. Resultados económicos proyectados para el 2009 y 2010 de la comercialización de pulpa de frutas de APPTA (en colones)

	2009	2010
Inversión	(11.600.000)	(63.880.597)
Ingresos	79.975.995	155.442.420
Compra de frutas	24.761.065	44.718.483
Costos variables	11.548.653	20.856.867
Costos fijos	9.196.317	9.196.317
Gastos administrativos	13.274.519	15.029.904
Utilidad	21.195.442	65.640.849
% Utilidad	26,5%	42,2%
TIR	20%	10%
VAN (al 8,5%)*	14.593.293,8	65.984.046,4
B/C	1,8	2,1

*Tasa de descuento, BCCR. Bancos estatales: Tasas de interés a 12 meses plazo. 2008

La inversión en la compra de nuevas tecnologías es un punto clave para el proceso de escalonamiento. Se determinó que para hacer más eficiente el proceso de industrialización de pulpas es necesaria la compra de equipo como despulpador, equipo de laboratorio (pH metro, refractómetro), mesas de trabajo, estanterías y una cámara de congelación (representa el 68,9% del total a invertir). Además de la compra de equipo se le agrega el monto para terminar la construcción de la planta de procesamiento del periodo del 2008 al 2010. Se estima un monto de ¢69.047.996 en inversiones que la empresa debe incurrir.

c) Análisis del papel potencial de la propuesta

La organización, según la propuesta de escalonamiento, va a seguir participando en los eslabones que participa hasta ahora, pero va a tener que hacer cambios importantes en las diferentes actividades que actualmente realiza para hacer eficiente el proceso actual (Cuadro 12).

Cuadro 12. Comparación del papel actual y futuro para el escalonamiento en APPTA

Eslabón	Papel Actual	Papel Futuro
ACOPIO	<ul style="list-style-type: none"> -Acopiador o productor llama para entrega de fruta (cualquier día y hora) -Se paga al productor al recibir la fruta (no hay flujo de caja establecido) -No hay control en campo de la calidad de fruta recibida (grado de maduración) -Sólo se tiene un camión para el transporte de todos los productos 	<ul style="list-style-type: none"> -Estrategia eficiente para elevar el acopio de frutas -Planificación del flujo de efectivo para pago de frutas -Normas de calidad para acopio en campo -Compra de otro camión para el transporte de fruta o planificación de horario fijo
INDUSTRIALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -Instalaciones inapropiadas para la elaboración de pulpas (no se ha terminado la planta de proceso) -Capacidad de congelación y almacenamiento limitados -Se llevan controles mínimos e incompletos de la producción -Se utiliza tanto buena como mala calidad de materia prima para las pulpas -Personal y equipo suficiente para industrializar volúmenes bajos -Toma de decisiones a medias por parte de muchas personas -Presentación de productos poco llamativa -Limitaciones en manejo de inventario (no hay materiales para procesar) 	<ul style="list-style-type: none"> -Planta de procesamiento que cumple con los requerimientos para la industrialización y plan preventivo, correctivo, manejo de desechos y de emergencia -Se necesita una cámara de congelación y equipo para producir y almacenar un volumen meta de 1000TM anuales -Implementación de controles del proceso y estrategias para mejorar el rendimiento -Elevar la calidad de los productos usando materia prima en buen estado -Productos con presentación llamativa -Manejo de inventario y búsqueda de formar para disminuir costos -Contratación de una persona capacitada para la dirección de la producción de pulpas
EXPORTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -El producto se va colocando en contenedores y hasta que se llene se exporta (en el 2008 se exportaron 3 contenedores) -No es parte de ningún régimen que facilite el proceso de exportación (zona libre o perfeccionamiento activo) 	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor logística para mover alrededor de 10 contenedores por año (especial es los meses pico de producción). -Vincularse a un régimen para facilitar la exportación (Perfeccionamiento Activo)

Como se mostró en el Cuadro 12, la organización va a continuar con las diferentes actividades en los eslabones a los que pertenece actualmente, pero debe hacer cambios importantes que aseguren la eficiencia del proceso (escalonamiento). Para analizar estos cambios se comparan los resultados obtenidos en el 2008 con los que potencialmente se pueden obtener en el periodo 2009-2010.

1. Beneficios:

En el Cuadro 13 se compara los beneficios obtenidos en el 2008 con los potenciales a obtener tras la incorporación de las recomendaciones en la producción de pulpa de frutas.

Cuadro 13. Comparación de beneficios obtenidos y potenciales de la comercialización de pulpa de frutas (colones)

Beneficios	2008	2009	2010
A nivel de productor:			
-Volumen de venta (kg)	51.394,3	133.108,1	240.393,2
-Ingreso por venta de fruta	10.552.524	24.761.065	44.718.483
-Precio de venta de fruta			
Arazá	¢200	¢200	¢200
Otras Frutas	¢100	¢100	¢100
A nivel de organización:			
-Volumen de ventas pulpa (kg)	38.630	100.000	180.600
-Ingreso por ventas	32.657.262	79.975.995	155.442.420
-Precio de venta de pulpa			
Arazá	\$1,6	\$1,6	\$1,6
Otras Frutas	\$1,3	\$1,3	\$1,3

Al realizar las recomendaciones dadas en la propuesta, la organización y los productores pueden obtener mayores beneficios que los conseguidos en el 2008. Si la organización implementa una nueva estrategia para incrementar el volumen de fruta acopiada, se proyecta un aumento en los ingresos para la organización en un 145% para el 2009 y un 376% para el 2010, aprovechando sólo un 45,2% del potencial de fruta que puede ser acopiada en la zona.

2. Costos:

Para que la organización pueda escalar en la cadena productiva de frutas, necesita incurrir en costos más elevados que los actuales (Cuadro 14). Los costos presentados para el 2010 corresponden a los que la empresa deberá incurrir para procesar y comercializar 180.600 kg de las diferentes pulpas de frutas.

Cuadro 14. Comparación de los costos del 2008 y los proyectados para el 2010 (colones)

	2008	2010	Diferencia %
Costos Fijos	5.935.096	9.196.317	55
Costos Variables	17.940.903	66.478.348	271
Costos Totales	23.875.999	75.674.665	217

Para el 2010 rubro de compra de frutas será el monto más importante ya que representa el 59% de los costos totales seguido de los salarios (7,6%). Por el aumento

considerable de la compra de materia prima se proyecta un aumento del 271% en los costos variables para la empresa.

3. Riesgos

En la implementación de las diferentes actividades para lograr el escalonamiento de la organización conlleva enfrentar nuevos riesgos y limitaciones que actualmente no se toman en cuenta por la escala pequeña de producción (Cuadro 15).

Cuadro 15. Riesgos y limitaciones futuras de la actividad de pulpa de frutas

Limitaciones	Mercado	Producción
Capacidad para comercializar el producto en otros mercados (idioma, conocimiento, tendencias)	Aparición de compradores de fruta en la zona	Baja en la producción de frutas por el ataque plagas y enfermedades
Capacidad para desarrollar y ejecutar una estrategia que permita el aumento del acopio	Pérdida del único cliente de la empresa (Oro Verde)	Inhabilitadas las vías de transporte para traer y enviar la materia prima y el producto (desastre climáticos)
Persona con preparación técnica para el manejo de la actividad desde el campo hasta exportar	Cambios en las tendencias de consumo actuales	

4.1.4 Cultura organizacional de APPTA

La organización desde que inició el procesamiento y comercialización de pulpa de frutas en el 2004, no tuvo una planificación adecuada que le permitiera generar información (producción, potencial de acopio, rendimientos) para mejorar el proceso. De igual forma no tiene un responsable que controle las actividades desde la producción hasta la obtención del producto final. Estos elementos son los que han marcado la cultura organizacional en la industrialización de pulpas.

Las personas que están directamente relacionadas con la actividad están de acuerdo que es necesario hacer una serie de cambios en la organización para que tanto la producción de pulpas como las demás actividades de la empresa puedan lograr mayores beneficios que los obtenidos hasta ahora. En el Cuadro 16 se presenta un resumen de los aspectos considerados que se deben cambiar.

Cuadro 16. Resumen de la percepción de los cambios señalados en la CO de APPTA

Tipo de cambio	Número de cambios	Promedio
Manejo de información (mercado, empresa, criterios)	7	3,5
Planificación dentro de la empresa	10	3,5
Vínculos con otras empresas	1	3,7
Clima organizacional	6	3,7
Promedio general	24	3,6

Se analizaron 24 cambios necesarios que se deben dar en la cultura de la organización (Anexo 5), según la escala de evaluación, los entrevistados perciben los cambios como muy posibles que se den dando un promedio de 3,5 para los 24 cambios señalados.

4.2 CASO DE ESTUDIO ACOMUITA

4.2.1 Análisis del papel actual de ACOMUITA en la cadena productiva de cacao

El análisis del papel actual de la organización dentro de la cadena productiva de cacao se dividió en 2 secciones: a) Mapeo de la cadena productiva de pulpa de cacao y b) Papel actual de ACOMUITA dentro de la cadena productiva de frutas.

4.2.1.1 Mapeo de la cadena productiva de cacao de Talamanca

En Talamanca se estima que hay 2.740 ha sembradas con cacao de las cuales el 75,8% son manejadas de forma orgánica, las fincas tienen un área promedio de 1,9 ha cuya producción promedio es 250kg/año (PCC 2007). Los pequeños productores pueden vender su cacao (ya sea fresco, fermentado o seco) a tres empresas: APPTA, ACOMUITA o Koproxa.

La empresa de ACOMUITA (Tsirushka), desde el 2003 inició con la producción y comercialización de productos a base de cacao. Actualmente, los productos son vendidos en el mercado local (instalaciones de ACOMUITA), mercado de playa, el CATIE y en ferias culturales en el Valle Central. Todos los comerciantes han manifestado su conformidad en los productos y han aumentado sus pedidos. No obstante, señalan que es necesario hacer mejoras al producto, la comunicación (internet) y tener mejor control o sistema para entregar producto (Anexo 2).

En el presente año se ha reportado un aumento en la demanda de los productos y se han identificado potenciales puntos a los que se puede ingresar. Es importante señalar que los consumidores repetidamente mencionan que la empresa debe tener algún distribuidor en el Valle Central, ya que les gusta los productos ofrecidos por ser diferentes “potencial de diferenciación” (por el aumento de la demanda de productos más saludables y con conciencia social y ambiental).

Para poder cubrir los costos y obtener beneficios significativos, además de satisfacer la demanda, la empresa debe aumentar en un 400% el volumen de comercialización para poder alcanzar un nivel de rentabilidad deseado (comparada con la producción del año 2008). Se debe resaltar que los volúmenes de producción de la

empresa son significativamente menores a otras empresas chocolateras porque se comercializa un producto artesanal y no industrial como es el caso de Costa Rican Cocoa Products.

Para que la empresa pueda competir en el mercado nacional necesita realizar una gran inversión de capital, principalmente en la construcción y equipamiento de la planta de procesamiento. La empresa cuenta con una planta de procesamiento casi terminada (está a un 90% de su conclusión) y con la maquinaria básica para llevar a cabo la producción. Además de invertir en la compra de equipos, materiales y en terminar la planta es necesaria una fuerte inversión en publicidad y en sistemas para poder colocar su producción en el Valle Central del país.

La organización cuenta con los servicios necesarios para la comercialización de los productos, estos pueden ser prestados en la zona como lo es transporte, envío de productos y documentos por correo (Oficina de Correos de Costa Rica en Puerto Viejo). En cuanto a asistencia técnica la empresa puede recurrir a las oficinas centrales del MAG y CNP en Bribri y a organizaciones como el CATIE y la UICN, UCR (CITA) que están presentes en varios proyectos en Talamanca.

Es importante resaltar que todos los productos de la empresa Tsirushka pueden ser vinculados a atributos sociales, ambientales y culturales, lo que le da ventajas competitivas a las demás empresas en la zona o en el Valle Central para diferenciarse en el mercado. A continuación se mencionan algunos de estos atributos:

- **Ambientales:** los productos de la empresa se producen a partir de cacao orgánico certificado (Eco-LOGICA). Además, por el tipo de sistema de manejo de los cacaotales tradicionales que le dan las productoras de una forma directa se apoya a la conservación de la biodiversidad y a la captura de carbono (mitigación del calentamiento global).
- **Sociales:** la empresa es manejada por mujeres indígenas que forman parte de ACOMUITA, una organización que desde sus inicios ha luchado por la participación de la mujer para ser respetada y seguir adelante con su familia (muchas de estas mujeres son madres solteras que buscan apoyo en la organización).

- **Cultural:** los productos (pasta de cacao y chocolate orgánico) se hacen de una forma tradicional como lo hacían los antepasados de las asociadas de la empresa (usando el grano integral), las cuales han decidido mantener su cultura para seguir pasándola de generación en generación.

La participación de ACOMUITA en la cadena productiva de cacao de Talamanca se presenta en la Figura 10. En esta se presenta tanto el papel de ACOMUITA como de las otras organizaciones presentes (APPTA y Koproxa).

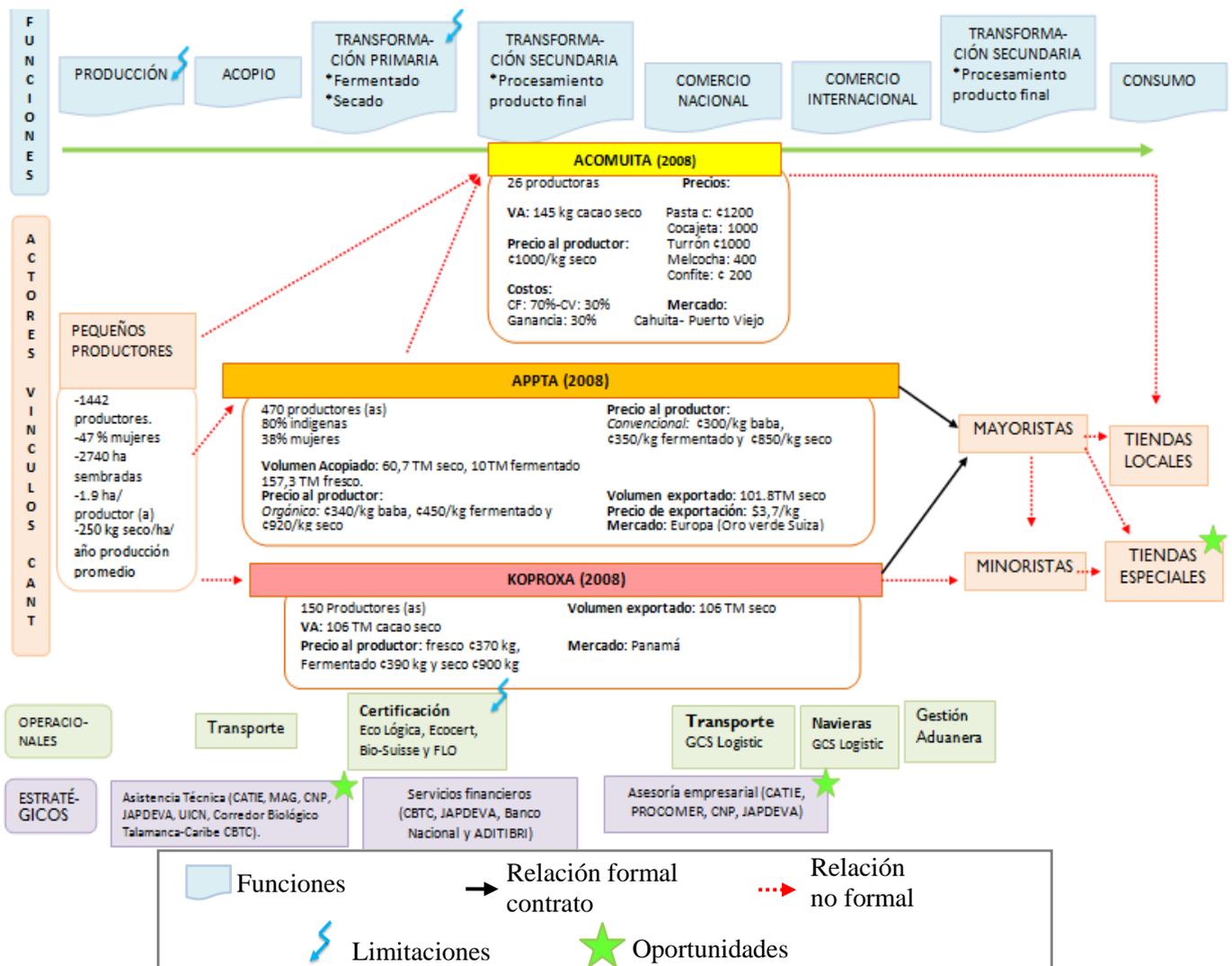


Figura 10. Representación gráfica de la cadena de cacao de Talamanca

En Talamanca los productores (as) pueden vender su cacao a cualquiera de las organizaciones presentes. Estas reciben el cacao en baba, fermentado o seco, cuyo precio va a variar dependiendo de la presentación. Según los entrevistados, los productores prefieren vender su cacao a la empresa que le da un mejor precio y mejores

condiciones de pago (proximidad al lugar de venta y tipo de cacao que acepte), no hay un real sentido de pertenencia a una empresa. Es importante señalar que las productoras que le venden cacao a ACOMUITA también son asociadas de APPTA.

APPTA¹²: Esta organización agrupa a 1200 productores (as) de la zona, a los cuales compra cacao orgánico o convencional en cinco niveles de transformación: fresco, semi-fermentado, fermentado, semi-seco y seco, pero para aspectos de pago los tipos de cacao recibido se clasifican en: fresco, fermentado y seco (Cuadro 17).

Cuadro 17. Precio pagado por APPTA según tipo de cacao entregado para el 2008

Grado de transformación	Orgánico	Convencional
Baba	¢340	¢300
Fermentado	¢450	¢350
Seco	¢920	¢900

La empresa emplea a 16 personas para trabajar en el área administrativa o directivos de los proyectos y a 100 personas para las labores de campos (acopiadores, inspectores, promotores, injertadores, entre otros).

Para el 2008 APPTA acopió alrededor de 240.044, 2 kg de cacao tanto fresco, seco como fermentado, esta cantidad convertida a kilos de cacao seco representa un total de 130.583,3 kg de cacao seco acopiado, los cuales se almacenaron y comercializaron según destino y comprador.

Koproxa: Esta empresa tiene 4 empleados (hombres) encargados de compra, secado y funciones administrativas (en su sede en Talamanca). El cacao se compra en baba, fermentado o seco (no hace diferenciación entre orgánico y convencional) a alrededor de 150 productores (as) de la zona, además acopia cacao en las diferentes comunidades desde el Valle de la Estrella hasta Siquirres (el punto de acopio más importante es la Lola)¹³.

La empresa en estos años ha acopiado más cacao seco y fresco que fermentado, los precios pagados a los productores se han fijado con base al precio de la competencia (si APPTA los sube la empresa también). En el 2008 la empresa acopió 106 TM de

¹² La información de APPTA fue tomada de entrevistas a Walter Rodríguez encargado de la división de desarrollo de proyectos y Rolando gerente de APPTA.

¹³ Charpentier, A. Encargado de compra de la empresa (Entrevista).11 de mayo 2009. Comunicación personal.

cacao seco el cual fue exportado a Panamá a una planta que es propiedad de la misma empresa para luego ser exportado a España a un mayorista el cual lo transforma en productos terminados para su venta en el mercado español¹⁴.

ACOMUITA¹⁵: Esta organización cuenta con 74 asociadas las cuales sólo 26 están certificadas por medio de un convenio entre APPTA y Eco-LOGICA. La empresa compra sólo cacao seco porque no tiene instalaciones para la fermentación y secado, el cacao es pagado a razón de ¢1000 el kilo a las asociadas, las cuales vendieron alrededor de 145kg de cacao seco en el 2008.

La empresa tiene 4 empleados encargados de las áreas de gerencia (mujer), administración (mujer), comercialización (hombre) y producción (mujer). Actualmente, Tsirushka se dedica a la producción y comercialización de 4 productos (Cuadro 18) fijos y cada 2 meses se produce manteca de cacao de acuerdo a la cantidad de cacao de rechazo que se tenga.

Cuadro 18. Productos, costos y precios de los productos elaborados por la empresa de chocolate de ACOMUITA

Producto	Precio Unitario (¢)
Pasta de cacao	1200
Cocajetas	1000
Turrone de chocolate	1000
Chocolate orgánico (confites)	200

Las principales limitaciones que tiene actualmente la organización dentro de la cadena de cacao de Talamanca son las siguientes:

1. **Producción:** según los promotores de ACOMUITA que colaboran con el Proyecto Cacao Centroamérica del CATIE, la mayoría de los cacaotales no se encuentran en la mejores condiciones para la producción (no se les da manejo, no se hace resiembra etc.), por lo que la producción es poca comparada con la demanda que tiene el cacao de la zona. Según Walter Rodríguez de APPTA, el cacao que se acopia no cubre la demanda que reciben de Europa

¹⁴ Charpentier, A. Encargado de compra de la empresa (Entrevista).11 de mayo 2009. Comunicación personal.

¹⁵ Los datos presentados fueron tomados de entrevistas a Faustina Torres gerente de la empresa, información contable de la empresa y un análisis de costos de la actividad productiva.

2. **Transformación:** como parte de la cultura la mayoría de los productores fermentan y secan el cacao en las fincas, lo que ha provocado problemas con la calidad del grano que se acopia en las organizaciones. Por tal situación APPTA ha decidido acopiar en mayor cantidad grano en baba para poder realizar las actividades de fermentación y secado y mantener la calidad. En el caso de ACOMUITA, por no poseer un espacio adecuado para fermentar y secar, debe comprar sólo cacao seco, lo que influye en la calidad de los productos que elaboran, además las asociadas que no pueden secar no venden su cacao a la organización y deciden venderlo a las otras empresas.
3. **Certificación:** este aspecto es una limitante para ACOMUITA, ya que de las 74 asociadas sólo 26 están certificadas y por tanto sólo a estas pueden comprar su cacao. Como los costos de certificación son elevados ACOMUITA hizo un trato con APPTA para poder compartir el costo y beneficiarse al mismo tiempo.

La mayor ventaja competitiva para ACOMUITA es la posibilidad de comercializar un producto diferenciado y por tanto obtener mejores precios y posicionamiento en el mercado. Además, la organización por su naturaleza cuenta con apoyo tanto de nivel técnico como empresarial de organizaciones especializadas como ADITIBRI, CBTC, CATIE, JAPDEVA, MAG y TNC.

4.2.1.2 Análisis del papel actual de ACOMUITA

La organización incide en varios eslabones de la cadena productiva de cacao, su papel actual la ha llevado a participar en la transformación secundaria, el comercio nacional y el consumo final, en la cadena productiva de cacao de Talamanca (Figura 11). Esta empresa es la única que tiene contacto directo con los consumidores finales en la cadena productiva.

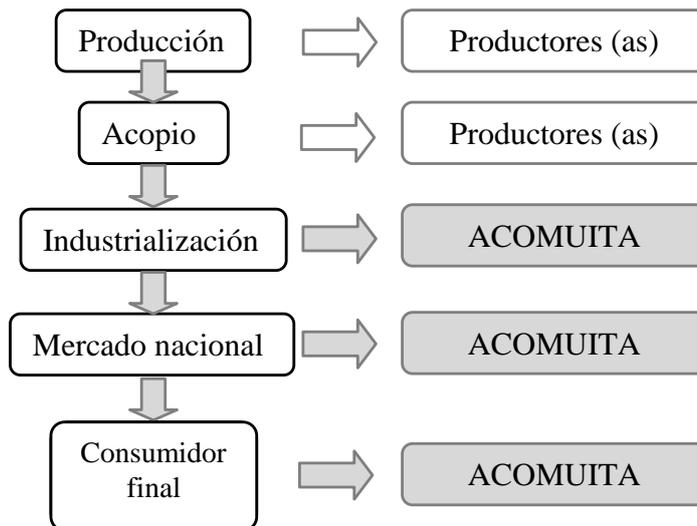


Figura 11. Incidencia del papel actual de ACOMUITA en la cadena productiva de cacao

La actividad de la empresa en el 2008 representó menos del 1% en cuanto a acopio de cacao se refiere en la cadena productiva de cacao. La relación que la empresa tiene con las productoras se limita a la compra del cacao (seco) las cuales para el 2008 recibieron el 7,4% de los ingresos totales percibidos por la comercialización de los diferentes productos de ACOMUITA. Se debe resaltar que ésta organización es la única que comercializa un producto final (chocolates) en la cadena.

La compra de cacao para la elaboración de los productos ha sido variable desde que iniciaron la empresa. En el año 2005 se compró la mayor cantidad de cacao y a la mayor cantidad de asociadas (19 productoras), estas recibieron en promedio un ingreso anual de ¢30.795. Desde el 2005 la cantidad de cacao comprado a disminuido alcanzando su punto más bajo en el 2008 donde las compras disminuyeron un 75% (comparadas con el 2005), sólo se le compró a 4 de las asociadas en ese año.

El número de productoras a las que la empresa ha comprado el cacao históricamente ha sido pequeño (a excepción del 2005) comparado con el número potencial de productoras a las que la empresa puede comprar (26 productoras certificadas). La principal razón por la que las productoras decidieron vender fue el precio y la cercanía a la organización. Se debe resaltar que no hay un tipo de acuerdo formal entre las productoras y la organización y no se tienen parámetros de calidad fijados para la compra del cacao.

En el 2008 se logró producir 5.867 unidades de productos (Cuadro 19) siendo el chocolate orgánico en forma de confite el más vendido (el que tiene menor precio) y la melcocha el menos vendido.

Cuadro 19. Volumen de producción según producto de Tsirushka para el 2008

Producto	Cantidad	Precio Consumidor (colones)
Pasta de cacao orgánico	726	1200
Cocajeta	1298	1200
Turrón de chocolate con nueces	1460	1000
Chocolate orgánico (melcocha)	675	400
Chocolate orgánico (confite)	1708	200

Según los registros de ventas del 2007-08 (Figura 12), el mayor porcentaje de las ventas realizadas por la empresa fueron en el mercado local (62,9%). Los clientes locales se refieren a las personas que visitaron las instalaciones de la asociación para recibir el tour del chocolate o trabajan en instituciones que tienen proyectos en la zona (CATIE, INAMU, entre otras).

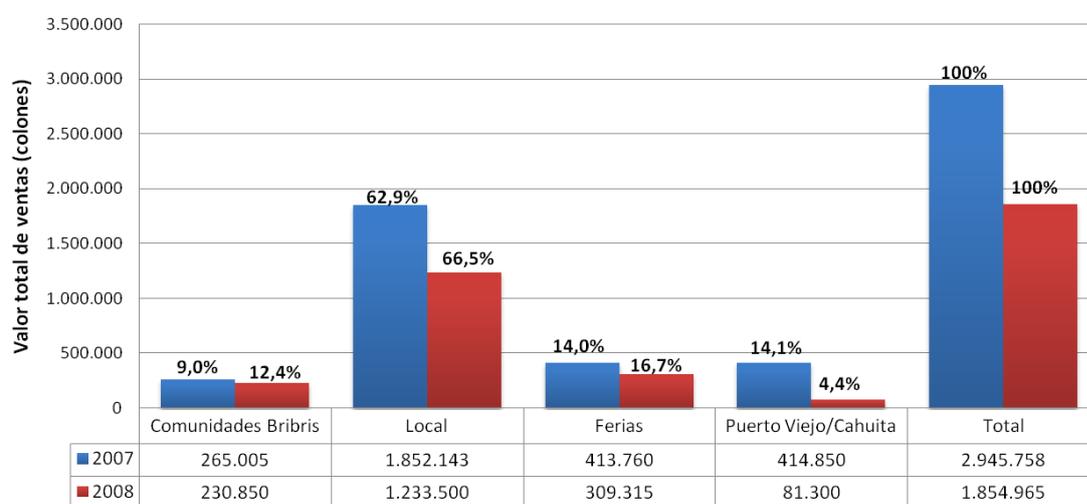


Figura 12. Ventas según mercados de la empresa de chocolate para el 2007 y 2008

El segundo mercado en importancia fue las ferias en las que se participó (14%) en el 2008. Participar en ferias es un mercado muy atractivo por los grandes volúmenes que se pueden vender, pero no existe seguridad que en todas se venta lo suficiente para cubrir los costos adicionales de participar (transporte, hospedaje, alimentación).

A continuación se presenta el análisis de los beneficios, costos y riesgos (entendidos como limitaciones) que tiene la empresa según su rol actual en la cadena.

a) Beneficios

La empresa puede beneficiar a 26 productoras asociadas (sólo estas están certificadas) con la compra del cacao necesario para la producción. En el 2008 la empresa compró a 4 de sus socias 145 kg de cacao seco (lo necesario para la producción anual), lo que significó un ingreso promedio anual de ¢36.175 para cada productora que vendió su producto. Se debe resaltar que la empresa es la que paga el mejor precio de la zona por el cacao seco, actualmente se paga a razón de ¢1000/kg, lo que ha significado para las productoras recibir ¢80 más que APPTA y ¢100 más que Koproxa.

La iniciativa empresarial le ha traído beneficios importantes para la organización, ya que diferentes organizaciones (PCC-CATIE, JAPDEVA, PMIE, UICN, TNC entre otras) han apoyado económica y técnicamente a la empresa y a las asociadas que han estado a cargo de la empresa, lo que abrió posibilidades de intercambio con otras empresas, visitas a otros países, participación en actividades nacionales e internacionales y capacitación para mejorar las bases de la empresa.

Además de los aspectos señalados, hay que resaltar que la empresa por una donación (ACICAFOC-MIIES, JAPDEVA, PNUD,) logró la construcción de la planta de procesamiento la cual actualmente está a un 90% de su conclusión. Además, se compró un molino con la ayuda de TNC.

En el Cuadro 20 se resumen los beneficios obtenidos tanto a nivel de productor como de empresa según las actividades realizadas por ACOMUITA.

Cuadro 20. Principales beneficios del papel actual de ACOMUITA

Beneficios		
	A nivel de organización	A nivel de productor
Sociales	-Participación en actividades de incidencia social en diferentes foros nacionales e internacionales	-Participación en actividades de incidencia social en diferentes foros nacionales e internacionales. -Apoyo con alimentos y vestimenta en situaciones difíciles
Ambientales	-Investigaciones sobre biodiversidad del cacaotal que se pueden usar para promocionar sus productos	-Apoyo en el mantenimiento de su sistema productivo actual (conservación de biodiversidad)
Recurso Humano	-Capacitación a nivel gerencial, administrativo y técnico a los miembros de la junta y trabajadores de ACOMUITA. -Participación de capacitaciones sobre diferentes temas con el INAMU, PROCOMER y otras	-Capacitación técnica en el manejo de cultivos (cacao especialmente) en las escuelas de campo -Participación de capacitaciones sobre diferentes temas con el INAMU, PROCOMER y otras
Apoyo de organización externas	-Apoyo en la construcción de la planta de procesamiento -Consultorías Red de Turismos -Apoyo en la promoción de los productos -Manejo del proyectos como PCC, PIDCO	-Escuelas de campo en el área técnica del manejo de cacao -Apoyo a las familias para mejoras en la producción de cacao
Ingresos por concepto de venta de producto	Ingreso total 2008 Venta de productos: ¢1 889 365	Ingreso promedio mensual Venta de cacao: ¢30.795

Los beneficios que la organización recibe según su papel actual en la cadena se basan principalmente en la vinculación con organizaciones o proyectos que han fortalecido el área de pulpa de frutas. Los principales beneficios son:

- Vínculos con organizaciones externas para el apoyo de las diferentes áreas de la empresa y organización (gerencial, productiva y operativa) y la adquisición de equipos e infraestructura.
- Apoyo en el fortalecimiento del capital humano del personal de la empresa y la organización, por medio de la participación de talleres, foros e intercambios con otras organizaciones (apoyo de organizaciones externas).

- Relación con APPTA y Eco-LOGICA para poder certificar a las productoras asociadas a las que le compra el cacao (disminución de costos al certificarse en grupo).

b) Costos:

Los costos de comercializar las diferentes líneas de productos no se pudieron cubrir con el nivel de ventas en el 2008. Para este año, los ingresos sólo alcanzaron para cubrir un 58,7% de los costos, de los cuales el rubro de salarios fue el que representó el mayor peso (50,5%), seguido de la compra de materia prima (15,1%) y la comercialización (viáticos, gasolina, taxi y otros) (13,6%).

Aunque para el 2008 la actividad no fue rentable, no quiere decir que con un buen manejo gerencial esta pueda generar los recursos suficientes para cubrir costos y generar un margen de ganancia adecuada. Se debe resaltar que la empresa tiene fuertes debilidades en cuanto a conocimiento técnico y manejo empresarial, esto ha provocado tomar decisiones no adecuadas y por ende tener resultados negativos.

c) Riesgos

Para medir los riesgos que enfrenta la empresa actualmente se va a enfocar en tres áreas: mercado, producción y capacidades gerenciales. Los principales resultados se muestran en el Cuadro 21.

Cuadro 21. Principales riesgos y limitaciones de ACOMUITA

Riesgos y Limitaciones		
Capacidades	Mercado	Producción
Capacidades gerenciales limitadas e incipientes	Cambios en tendencias de consumo	Desastres naturales que pueden afectar las vías de acceso y salida producto
Debilidades en conocimientos técnicos para la elaboración de productos	Baja en la visita de turistas a los mercados principales (locales y playa)	Escases de cacao por los altos precios de la competencia
Falta de conocimientos en la comercialización de productos en los mercados	Presencia de empresa más competitivas en la zona con productos similares	
Poco conocimiento de las opiniones de los clientes	Aumento en el precio de la materia prima	

4.2.2 Alternativas de escalonamiento para ACOMUITA

En esta parte se describirá el proceso de producción según cada etapa del proceso, las limitaciones del proceso, aceptación del producto por parte del cliente y las recomendaciones tecnológicas que integran la alternativa de escalonamiento.

4.2.2.1 Descripción de las etapas de producción actual

En el proceso de industrialización se realiza una serie de pasos que van desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento del producto final. Por ser el cacao la base de todas las líneas de producción se describen las especificaciones desde el acopio del cacao hasta el molido y luego se describen por producto. Los diferentes pasos se describen en el Cuadro 22 a continuación:

Cuadro 22. Descripción de las diferentes etapas de la producción de chocolates

Etapa	Descripción
Acopio de cacao	<ul style="list-style-type: none"> - Las asociadas llevan el cacao seco hasta la empresa, en donde se recibe, se pesa y se paga. - Uno de los problemas es la baja calidad y homogeneidad del grano entregado, además no se tienen criterios claros para aceptar el cacao (fermentación, secado, impurezas, tamaño)
Selección de granos	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar la cantidad de granos (kg) que van a entrar al proceso de industrialización - Los granos son separados según sus características visuales, apartando a los que están quebrados, pequeños, con moho y aplastados - Los granos que cumplen con las características apropiadas son pesados y llevados a la siguiente etapa. El cacao de baja calidad es usado para la elaboración de manteca de cacao.
Tostado	<ul style="list-style-type: none"> - El grano se pesa y se tuesta (se estima que 15kg duran de 50 a 70 min para tostarse) - Para saber si está bien tostado se aplica presión al grano si este desprende la cascara fácil y se quiebra fácil éste se alcanzó el punto óptimo de tostado. - La falta de homogeneidad en la humedad de los granos es un problema, ya que por esto se sobre tuesta y no hay un buen tostado (perdiendo las características ideales del cacao tostado)
Descascarillado y quebrado	<ul style="list-style-type: none"> - El grano tostado es pasado por un molino eléctrico que quiebra el grano y separa la cascarilla del mismo - El producto restante es puesto en una batea de madera y venteado o es pasado por un abanico para separar la cascarilla
Molido	<ul style="list-style-type: none"> - El cacao quebrado libre de la cascarilla es pasado por un molino eléctrico para obtener la pasta de cacao, esta pasta es la base para todas las líneas de productos de la empresa
Pasta de cacao	<ul style="list-style-type: none"> - La pasta que sale del molino es dejada a temperatura ambiente para que se endurezca y facilite su manipulación en el moldeado. - Las tortas moldeadas se colocan en una bandeja y se dejan para que la pasta se endurezca.
Cocajeta	<ul style="list-style-type: none"> - Se hierve el agua con el azúcar, se agrega la pasta de cacao y se mezcla hasta formar una mezcla homogénea (el tiempo de agitación no se controla). El siguiente paso es la adición de la leche en polvo y el coco seco, esta mezcla se continúa moviendo hasta que al pasar la cuchara se pueda ver el fondo de la olla fácilmente (no se manejan los tiempos de cocción)
Turrón de chocolate con nueces	<ul style="list-style-type: none"> - Se hierve el agua con el azúcar, se agrega la pasta de cacao y se mezcla hasta formar una mezcla homogénea (el tiempo de agitación no se controla). - Luego se adiciona la leche en polvo y las nueces mezclando constantemente hasta formar una mezcla homogénea cuyo punto óptimo se ha identificado cuando se ve el fondo de la olla fácilmente (no se manejan los tiempos de cocción)
Chocolate orgánico (confite)	<ul style="list-style-type: none"> - Se pesan los ingredientes (pasta de cacao y el azúcar) y en un primer paso se coloca la mitad del azúcar y se mezcla con la pasta de cacao, esta mezcla se pasa por el molino con la graduación más fina, luego con el producto resultante se le agrega la otra parte del azúcar y se pasa dos veces por el molino
Empacado	<ul style="list-style-type: none"> - Exceptuando la pasta de cacao, los demás productos son empacados en papel estaño de diferentes colores (no se usan para diferenciar el tipo de producto). - La pasta de cacao, la cocajeta y el turrón de chocolate son introducidos en una bolsa de plástico con su respectiva etiqueta y son sellados. - Los confites se venden en unidades pero se van a empezar a empacar en bolsas con 6 unidades para la venta.
Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez los productos han sido empacados son contados y almacenados en cajas plásticas con tapa para protegerlos de algún tipo de contaminación. Se debe mencionar que no se pesan los productos finales sólo son contados, los productos son retirados en bodega cuando no han acabado o cuando se va a vender a los diferentes mercados

Desde la creación de la empresa se han llevado controles básicos en el área de producción, la encargada anota en un cuaderno información como cantidades y fechas de producción, estos registros no incluyen aspectos de rendimientos, costos, cantidad de materia prima usada u horas de trabajo.

El área de producción cuenta con materiales impresos sobre formulaciones y control de salida de producto de bodega principalmente; no hay un manual de procedimientos, controles de lotes, flujogramas de producción y demás información importante para la producción y para el control del proceso.

La encargada de producción de la empresa señala los siguientes aspectos como las limitantes que afectan directamente al producto en los que se debe trabajar (según las entrevistas realizadas).

- Se necesita estandarizar el tamaño de los productos: por falta de moldes a los productos no son del mismo tamaño y la forma de los mismos no es homogénea.
- No se tienen etiquetas que cumplan con las normas establecidas y que resalten la presentación de los diferentes productos.
- No se tienen registrados los productos en el ministerio de salud.
- Para resaltar las propiedades de los productos se quiere generar las tablas nutricionales para poner en las etiquetas y promocionarlo como producto saludables.
- No se cuenta con adecuados controles de producción, lotes, salida y entrada de producto en bodega.
- Limitaciones en información sobre el marco legal de funcionamiento de la planta de procesamiento.
- Falta de información estratégica (análisis de costos, pesos y presentaciones) para poder competir en el mercado local y venderlo en escuelas, colegios y otras organizaciones presentes en las comunidades de la zona.

Sumado a las limitaciones se han determinado otros aspectos en los que se debe trabajar para poder garantizar la estandarización y el mejor funcionamiento del proceso productivo (Cuadro 23).

Cuadro 23. Limitaciones observadas en el proceso de elaboración de chocolate

Proceso de producción	Planta de procesamiento	Equipos y utensilios
Falta de criterios de acopio de cacao	No hay un sistema de drenaje en la planta para limpiar el área de proceso	Los moldes existentes están en mal estado
El proceso de tostado no es homogéneo y se llega a sobre tostar el producto	La pila no cuenta con las condiciones necesarias para una planta (es de cemento)	No se tiene moldes para la cocajeta y el turrón
Las diferentes etapas de producción no cuentan con parámetros que permitan obtener productos homogéneos entre producciones	En la planta hay muchas aberturas por donde pueden entrar animales que pueden contaminar el producto	Se necesita un molino que pueda afinar más la textura de los productos (que no sean tan arenosos)
Se tienen problemas de humedad en los productos empacados	No se cuenta con un área definida para el producto final	Se tiene muchos moldes de diferentes formas y tamaños para los chocolates orgánicos
No existen controles adecuados para monitorear el proceso de producción	La unión piso pared no tiene la curva sanitaria	

4.2.2.2 Aceptación del producto ofrecido

Para medir la aceptación de los productos se aplicaron 128 encuestas en donde se evaluó la cocajeta, el turrón de chocolate con nueces y los chocolates orgánicos. Los resultados se presentan a continuación.

a) **Cocajeta:** es una mezcla de azúcar, leche, agua, cacao y coco, tiene una consistencia similar a la de una cajeta semi-dura difícil de partir. El cacao usado en su elaboración es integral orgánico y no se usan aditivos químicos sintéticos. Es de consumo directo (presentación 100 g precio ¢1200).

Según los entrevistados la cocajeta es un producto en general bueno (8,5/10) pero se necesita mejorar la textura (7,2/10), porque es muy duro al morder y cuesta partirlo. Para un 25% de los entrevistados el producto es muy dulce según sus observaciones pero las calificaciones generales de dulzor indican que está bien (8,2/10).

Al observar la cocajeta los entrevistados comentaron que el color (9,7/10) es muy bueno pero les gustaría que fuese más oscuro (color chocolate). El producto tiene un olor (8,3/10) suave fácil de perderlo pero que al olerlo varias veces es agradable.

El producto resultó bueno al paladar (8,3/10) siendo mejor calificado por las personas que les gusta el coco, ya que el sabor a cacao se pierde y es más fuerte el del coco. Un 70% de los entrevistados mostraron su agrado diciendo que es muy rico y que no habían probado algo similar en el mercado.

En el Cuadro 24, se presenta las observaciones de los entrevistados en cuanto a los aspectos de precio, presentación, tamaño de porción y disposición de compra futura.

Cuadro 24. Resultados de aspectos externos de la cocajeta

Aspecto	De acuerdo		En desacuerdo	
	%	N°	%	N°
Precio	63	29	37	17
Presentación	76	35	24	11
Tamaño porción	71	33	28	13
Compra futura	89	41	11	5

El precio del producto en el momento de la encuesta fue de ¢1200 por 100 g de producto, es lo mismo que decir que cada gramo del producto cuesta ¢12.

Un 63% de los encuestados estaría dispuesto pagar el precio fijado por el producto ya que según sus comentarios es muy bueno y no habían probado algo parecido. Algunos señalaban que este producto por el precio debe dirigirse a personas con mayor poder adquisitivo o que debe bajarse para ser competitivo.

Con respecto a la presentación (empaquete y etiqueta) aunque un 76% estuvo de acuerdo, casi un 60% mencionó que debe mejorarse hacerlo más llamativo y cambiar la etiqueta por otra que resalte las características del producto.

Un aspecto importante es el tamaño de la porción la cual está bien (71%) viéndolo de forma total (100 g), pero que sería mejor partir el producto en raciones de 25 g y no de 50 g como se hace actualmente, ya que es difícil partirlo y desde su punto de vista si quisiera dar un pedazo no se podría por lo que recomiendan que se mantenga el peso neto pero que se partiera en porciones más pequeñas.

La aceptación del producto desde sus características sensoriales hasta de presentación, precio y tamaño se refleja en la disposición de compra futura, que este caso fue de 46 personas que sí lo comprarían contra 5.

En general, la cocajeta es un producto aceptado por los consumidores los cuales estarían dispuestos en comprarlo pero que deben ser mejorados los aspectos de textura (más frágil), presentación (empaqué y etiqueta) y precio para que sea más competitivo.

b) **Turrón de chocolate con nueces:** es un producto que contiene azúcar, leche, agua, cacao y nueces (almendras, maní, macadamia) tiene una consistencia suave fácil de partir. El cacao usado en su elaboración es integral orgánico, asimismo no se usan aditivos químicos sintéticos. Es de consumo directo (presentación 100 g precio ¢1000).

Para los encuestados este producto es muy bueno (9,2/10), resaltan el aspecto de sabor del turrón (9,1/10), porque logra combinar muy bien el sabor del chocolate y las nueces (macadamia o almendra), pero el hecho de que la textura (7,9/10) sea arenosa y un poco suave es un problema en la aceptación del producto.

Los encuestados señalaron que la cantidad de azúcar es aceptable (8,0/10), pero un 20% cree que es muy dulce. También comentaron la importancia de poner la tabla nutricional donde se señale las calorías.

La apariencia -color (9,4/10)- es muy buena porque tiene el mismo color del chocolate lo que provoca una sensación agradable antes de probar el producto. El aroma (9,3/10) es débil pero resulta muy agradable a los consumidores.

Aunque los consumidores dicen haber probado un producto similar resaltaron que es muy bueno, sólo se debe mejorar la textura y disminuir la cantidad de azúcar.

En el Cuadro 25, se presenta las observaciones de los entrevistados en cuanto a los aspectos de precio, presentación, tamaño de porción y disposición de compra futura.

Cuadro 25. Resultados de aspectos externos del turrón de chocolate

Aspecto	De acuerdo		En desacuerdo	
	%	Nº	%	Nº
Precio	88	37	12	5
Presentación	86	36	14	6
Tamaño porción	81	34	19	8
Compra futura	91,5	38	8,5	4

El precio del producto en el momento de la encuesta fue de ¢1000 por 100 g de producto, es lo mismo que decir que cada gramo del producto cuesta ¢10.

La mayoría de las personas están de acuerdo con el precio (88%), ya que el producto tiene características que lo diferencian de demás turroneos (orgánico, elaborado por mujeres indígenas, artesanal y medio ambiente), además se mencionó frecuentemente (80%) que es muy “rico”, por lo que lo comprarían a ese precio (¢1000). Es importante mencionar que un 30% comentó que es un producto que debe de dirigirse a una clase más alta, ya que al comparar este producto con otros resulta más caro.

La forma en que se presenta el producto es aceptable (empaque y etiqueta) (81%), lo que más se resaltó fue el uso de colores llamativos (pero que se debe usar un solo color porque al usar varios se piensa que tienen algo diferente). La etiqueta debe ser mejorada distribuyendo mejor las letras en el espacio y ser más llamativa.

El tamaño de porción del producto está bien (81%) y el hecho de estar dividido en 4 porciones pequeñas les pareció muy bueno porque se puede compartir y resulta la cantidad perfecta para no resultar pesado. Un 19% comentó que el tamaño comparado con el precio del producto es poco y recomiendan aumentar el tamaño o bien disminuir el precio para ser más competitivo.

Se debe resaltar que un 91,5% de los encuestados están dispuestos de comprar este producto en un futuro, porque según estos es un producto muy bueno en forma general.

c) **Chocolate orgánico:** Es una mezcla de pasta de cacao con azúcar (ambos productos orgánicos). Tiene una consistencia firme difícil de partir, una textura arenosa diferente a los chocolates comerciales, por estar elaborado con la pasta integral del cacao es un chocolate amargo al paladar.

Tomando en cuenta sus aspectos organolépticos, el chocolate orgánico es en general un buen producto (8,1/10). Al chocolate se le debe hacer mejoras en cuanto a la textura (7,0/10), puesto que la mayoría de los encuestados comentaron que no les gusta que sea arenosa, además se debe evaluar la cantidad de azúcar que se está colocando en función del público meta (ya que el costarricense le gustan los productos más dulce que amargo).

Este producto por ser elaborado con el grano integral del cacao tiene un sabor amargo, lo cual puede no gustar tanto a las personas que están acostumbrados a comer

sólo chocolates semi-amargos o dulces. A pesar de esta razón el chocolate obtuvo una calificación aceptable en cuanto al sabor (8,0/10), a pesar que la mayoría comentó que no están familiarizados con un sabor tan fuerte en un chocolate. Se comentó que es un chocolate que no tiene similar en el mercado ya que no deja el sabor grasoso o muy dulce de los otros chocolates que se encuentran comúnmente en el mercado.

La apariencia y el aroma del producto fueron bien aceptados por los encuestados los cuales comentaron que les gustaría un color más uniforme en el chocolate y en cuanto al olor por ser más fuerte resultó bien percibido.

En el Cuadro 26, se presenta las observaciones de los entrevistados en cuanto a los aspectos de precio, presentación, tamaño de porción y disposición de compra futura.

Cuadro 26. Resultados de aspectos externos del chocolate orgánico

Aspecto	De acuerdo		En desacuerdo	
	%	Nº	%	Nº
Precio	72,5	29	27,5	11
Presentación	87,5	35	12,5	5
Tamaño porción	70	28	30	12
Compra futura	92,5	37	7,5	3

El precio del producto en el momento de la encuesta fue de ¢200 por 8 g de producto, es lo mismo que decir que cada gramo del producto cuesta ¢25. Al comparar este producto con otro similar en el mercado (Baker's chocolate semi-amargo 54% cacao USA ¢13/g¹⁶) es 48% más caro.

El 72,5% de las personas encuestadas estarían dispuesta a pagar el precio actual por el producto ofrecido, pero reconocen en su mayoría que es caro, ya que con esa suma de dinero pueden comprarse un chocolate de hasta 75 g (pero de los chocolates comunes no orgánicos), por lo que señalan que este producto debe ser dirigido a un específico mercado con mayor conciencia de los atributos del producto y mayor poder adquisitivo. Además señalan que pueden desarrollarse otros productos con esta base de

¹⁶ Automercados. 2009. Producto chocolate. Consultado el 06 de mayo del 2009. (en línea). Disponible en <http://www.automercado.co.cr>

chocolate, con semillas adentro (café tostado, maní o almendras), mezclas con canela u otras y en forma de chupa.

Los colores y las formas en que se presenta el producto gustaron a los consumidores por ser llamativos (87,5%), pero sugieren que sean de tamaño uniforme (todos del mismo tamaño), ya que pareciera que unos pesan menos y cuestan lo mismo. Uno de los aspectos que más señalaron es utilizar otro tipo de empaque que proteja mejor el producto y que brinde mayor información de las características, el uso de bolsas o cajitas es una de las recomendaciones que más se repitió entre los encuestados.

La cantidad del chocolate actual (8 – 9 g) resultó adecuada (70%) mantiene el balance para no ser pesado y disfrutarlo. Pero al compararlo con el precio los consumidores dicen que debe ser mayor la cantidad o que en un mismo empaque contenga varias unidades para poder comer y guardar el resto

Lo más importante es que un 92,5% de los encuestados estarían dispuestos en comprar o seguir comprando el producto, ya que es bueno y aporta muchos beneficios a la salud y al ambiente.

4.2.2.3 Alternativas del escalonamiento

El análisis realizado fue la base para determinar que la organización, según sus capacidades y el mercado, debía dirigir sus esfuerzos para escalonar la cadena de cacao mejorando el proceso y producto. Los mercados en los que la empresa se ha desenvuelto no son capaces de absorber el volumen necesario de producto para cubrir los costos y generar un buen margen de ganancia, además se tienen oportunidades de entrar en otros puntos de venta que pueden asegurar un aumento en el volumen de venta. Por estas razones, la empresa debe hacer más eficiente el proceso para bajar los costos y elevar los volúmenes de productos y al mismo tiempo resaltar los aspectos cualitativos para hacerlos más atractivos a los consumidores.

Para poder escalonar la empresa debe realizar cambios en las diferentes actividades que se realizan. Para esto, se desarrolló una serie de recomendaciones técnicas y se estimó el volumen potencial que la organización debe procesar para cubrir sus costos y tener un buen margen de ganancia.

a) Volumen potencial a industrializar

La empresa desde el inicio ha tenido volúmenes fluctuantes de producción los cuales no han sido los suficientes para generar ganancias aceptables para ACOMUITA. Por las reestructuraciones de la empresa debe elevar los niveles de producción. Para determinar la cantidad de producto necesario se realizó un análisis de costos en donde se determinó el punto de equilibrio (unidades) y la cantidad de producto que pudiera generar un 30% de ganancias (Cuadro 27).

Cuadro 27. Volumen de producción de Tsirushka

Producto	Punto equilibrio unidades	Volumen de producción (30% de ganancia)
Pasta de cacao	307	500
Cocajeta	353	600
Turrón	349	650
Confite	770	1200

Según lo estimado, la empresa para cubrir sus costos necesita comercializar por mes 1764 (punto de equilibrio) y para obtener un porcentaje de ganancia deseable debe comercializar 2950 unidades de sus productos.

Dentro de la materia prima para la elaboración de las diferentes líneas de productos, es el cacao el insumo más importante en cuanto a volumen se refiere. ACOMUITA sólo compra cacao seco (no posee instalaciones para el secado) en volúmenes pequeños (menos del 1% de las compras de Talamanca) y sus asociadas han mencionado que prefieren vender a las otras porque es difícil manejar el proceso de secado para ellas (por el cambiante clima), esto indica una fuerte competencia en la que Tsirushka debe entrar para poder captar el cacao necesario.

Según los resultados de las 15 encuestas aplicadas a las asociadas de la organización estarían dispuestas a venderle a la organización un total de 1198 kg de cacao seco por año. Este volumen suple la cantidad anual necesaria para producir las diferentes líneas de productos, se debe resaltar que las asociadas que han respondido a la encuesta representan el 37,5% del total de asociadas que poseen cacao y que podrían venderle a la organización.

b) Recomendaciones tecnológicas de industrialización

Las recomendaciones tecnológicas desarrolladas se presentan en esta sección y se han dividido en 4 partes: 1) Proceso de industrialización, 2) Planta y equipo, 3) Presentación de productos y 4) Controles del proceso.

1. Proceso de industrialización:

En el Cuadro 28 se presentan las estrategias que la empresa puede optar para mejorar el proceso de industrialización:

Cuadro 28. Propuestas para mejorar el proceso de industrialización

Etapa	Estrategias
Compra de materia prima y materiales de empaque	<ul style="list-style-type: none"> -Comprar al por mayor los insumos necesarios con el fin de bajar costos y no parar la producción. -Hacer un inventario semanal de los insumos para controlar la cantidad existente y poder hacer los pedidos a tiempo (antes de que se acaben en bodega). -Dependiendo de la disponibilidad económica de la empresa se puede comprar los insumos necesarios para el mes más un 20% adicional para prever cualquier imprevisto (por ejemplo cierre del paso por mal tiempo) que impida adquirir los insumos.
Acopio de cacao	<ul style="list-style-type: none"> -La empresa debe establecer criterios de calidad para la recepción del cacao que se compra. Esto facilita la inspección del cacao para la persona encargada y si en el caso que esta no estuviera, otra persona de la empresa puede comprar cacao siguiendo las especificaciones claras de acopio. -Para manejar de una forma más controlada la calidad del grano usado para los chocolates, se recomienda construir un secador en las instalaciones de la empresa de chocolate. Si se pudiera tener este tipo de instalación, la empresa podría acopiar más producto y controlar la calidad de una mejor forma (muchas de las asociadas han comentado que si se tuviera un secador ellas podrían vender más cacao en baba).
Selección de granos	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer criterios de selección para tener un control más claro entre los miembros de la empresa que en algún punto tengan que involucrarse en el proceso de selección. -En lugar de seleccionar solo el cacao necesario para cada producción se puede seleccionar lo necesario para una semana o todo el cacao que es acopiado; esto para agilizar el proceso de industrialización, ya que al tener el cacao seleccionado el proceso va a durar menos tiempo. -El cacao que no se va a usar en la producción del día debe ser guardado en un lugar que no permita su contaminación (olores, animales, sabores etc.)
Tostado	<ul style="list-style-type: none"> -Se debe hacer un análisis para determinar cuál es la mejor temperatura y tiempo de tostado según el equipo que se tiene. -Se debe estandarizar el porcentaje de humedad de los granos que van a ser tostados para evitar el sobre-tostado o un tostado incompleto.
Descascarillado y quebrado	<ul style="list-style-type: none"> -Pesar la cantidad de cacao tostado antes y después de esta etapa, para determinar las pérdidas y rendimientos del producto que sale de este paso. -Diseñar un sistema que facilite el proceso de descascarillado que permita reducir las pérdidas de grano y elevar el rendimiento.
Molido	<ul style="list-style-type: none"> -La textura del chocolate orgánico es una de las características que más castigan los consumidores, ya que según estos, la sensación es muy arenosa y les gustaría que fuera más suave. Para mejorar esta característica se recomienda usar un molino que permita reducir el tamaño de las partículas del cacao para que los chocolates sean más fáciles de disolver en la boca (sin dejar de perder lo artesanal).
Pesado, moldeado y enfriado	<ul style="list-style-type: none"> -Se debe seguir estrictamente las indicaciones en cuanto a las cantidades que se han establecido en las formulaciones para obtener siempre un producto homogéneo. -Para la elaboración del turrón y la cocajeta se deben diseñar moldes especiales que permitan controlar el peso y la apariencia de las porciones de los respectivos productos. -En el caso de la pasta de cacao se debe buscar un molde que facilite el moldeado y conserve un poco la parte cultural de la torta de cacao que se hace en Talamanca. -En lo referente al chocolate orgánico, se debe usar un molde único para que todos pesen igual y se vean iguales. -Los productos que necesiten enfriado a temperatura ambiente deben taparse para evitar que se contaminen.
Empacado	<ul style="list-style-type: none"> -Para el caso de los turrónes y confites se debería usar un solo color de papel estaño para que los consumidores no piensen que son productos diferentes (que tienen otro sabor) y para uniformar los productos terminados, como si pasa con las cocajetas. -Se podría hacer una investigación para usar otro tipo de empaque que realce las características de los productos y que bajen los costos de producción.
Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> -Todos los productos deben ser almacenados en un lugar fresco donde no le pegue directo el sol, lejos de materiales ajenos al chocolate y deben ser colocados de acuerdo al lote de producción.

2. Planta y equipo

En el diseño original de la planta no se tomaron en cuenta aspectos importantes como el área de almacenamiento de producto final, desnivel del piso, desagüe interno, entre otros. Según las condiciones actuales de la empresa se recomienda los siguientes ajustes para garantizar el cumplimiento de las especificaciones para una planta de procesamiento de alimentos:

- Se debe colocar un cedazo en todas las aberturas que conecta a la pared con el techo, así como en las ventanas y en el doble techo de las instalaciones.
- Se puede hacer una división con un material que sea económico en el área pensada para bodega de materia prima para crear la bodega de producto terminado. Además a esta área se le debe poner cielorraso para evitar que caigan materiales que contaminen tanto la materia prima como el producto final.
- Se le debe hacer una curva sanitaria a todas las uniones de la pared con el piso.
- El área de procesamiento debe tener un desagüe para eliminar el agua resultante del lavado del equipo, mesas y piso. Una medida para superar esta limitación es determinar si el piso tiene desnivel (con agua) y luego abrir una apertura en la pared que permita la salida del agua.
- Se tiene que abrir una apertura en la pared para colocar el cilindro de gas fuera de las instalaciones y otro para sacar la chimenea del tostador.
- En la entrada al área de proceso se debe colocar una bandeja con una solución de cloro para desinfectar los zapatos antes de entrar al procesamiento.
- La pila de cemento debe ser enchapada con mosaico para facilitar el lavado de la misma.
- Se debe poner una escalera fija (en forma de caracol) para poder subir al área de las oficinas.

3. Presentación de productos

Según los consumidores la presentación usada hasta marzo del 2009 no era bien aceptada y no cumplía con los requisitos de etiquetado. Por esto se diseñaron nuevas etiquetas (Figura 13), más llamativas, que tengan la información necesaria, además de resaltar lo orgánico y la nueva marca.

ETIQUETAS ANTERIORES



ETIQUETAS ACTUALES



Figura 13. Etiquetas de los diferentes productos usados anteriormente y los actuales

4. Controles del proceso

Uno de los aspectos importantes a lo largo del proceso de industrialización es tener un control adecuado del proceso para determinar los rendimientos, la vida útil (lote), ingreso y salida de la bodega, inventario semanal de productos y materia prima, así como las fichas técnicas y especificaciones del proceso que sean el material de apoyo en la elaboración aunque no esté la encargada de producción.

Para mejorar este aspecto se desarrolló una serie de controles escritos que pueden ser usados por el encargado de producción para vigilar el proceso de industrialización. Con la colaboración de la encargada de producción se hizo realizó: Hoja de producción, Control de lotes, Inventario de producto, Inventario de materia

prima, Control de salida e ingreso de producto a bodega y fichas técnicas para cada producto.

4.2.3 Alternativa de escalonamiento para ACOMUITA

La alternativa de escalonamiento para ACOMUITA se basa en el mejoramiento del proceso, el producto y el canal (mercado). Para esto se desarrollaron recomendaciones tecnológicas y de aumento del volumen comercializado de productos. Para determinar la factibilidad de las recomendaciones se presenta en esta sección los resultados obtenidos.

a) Análisis de mercado

Los productos de la empresa son vendidos a los turistas que llegan a la oficina de ACOMUITA, en ferias y en Puerto Viejo-Cahuita. En los mercados de playa y en ferias la empresa ha encontrado la presencia de productos similares (orgánicos y artesanales) especialmente en Puerto Viejo y Cahuita.

En Puerto Viejo se encontró que en todos los puntos de venta en los que actualmente se vende el chocolate de ACOMUITA, se ofrece un producto similar elaborado por la empresa CHOCORART ubicada en Playa Chiquita de Puerto Viejo, esta empresa vende chocolates orgánicos artesanales en 10 presentaciones: coco, maní, jengibre, menta, vainilla, crujiente, guaraná, natural, nibs y café

Todos los productos se venden en presentaciones de 35 g de forma cilíndrica a un precio de ¢600-¢700 la unidad. Estos precios son los establecidos en todos los puntos de venta donde se ofrece. Según las entrevistas, los consumidores prefieren más este producto que el ofrecido por ACOMUITA, ya que es más barato y tiene menos contenido (no satura al consumidor).

A los vendedores se les consultó sobre qué creen que se puede hacer para mejorar la aceptación del producto y comentaron que se debía bajar el precio (se está cobrando ¢400 más por productos similares) y reducir el tamaño de la porción del producto ofrecido).

La empresa ha detectado que el mercado de playa (Puerto Viejo-Cahuita), ya no es tan atractivo y en los últimos meses las ventas han bajado considerablemente por la baja de turistas con un mayor poder adquisitivo. Por estas razones se debe analizar otros mercados y determinar los requisitos y si la empresa puede cumplir con éstos según su situación actual.

En el Cuadro 29, se exponen 3 mercados potenciales, los requisitos para poder ingresar a éstos y un periodo recomendable para el cumplimiento.

Cuadro 29. Mercados potenciales y requisitos generales para la venta de chocolate

Mercado Potencial	Requerimientos o procesos a seguir	Plazo de ejecución	Oportunidades para apoyo o programas especiales
Venta en hoteles, restaurantes y tiendas de souvenir en Puerto Viejo y Cahuita.	-Cedula jurídica	Ejecutado	Programa gubernamental MiPyes (en asesoría financiera, para vender, facilitación de procesos). Organizaciones de investigación CITA
	-Marca registrada	Ejecutado	
	-Cumplimientos de las normas de etiquetado	Ejecutado	
	-Licencia de funcionamiento para comercializar	Ejecutado	
	-Permiso sanitario, dos formatos: -Comprobante de expedientes - Registro de alimentos (por cada producto a comercializar - \$100) - Estudio de vida útil (UCR- CITA)	Corto plazo	
	-Código de barras	Corto plazo	
Venta en el aeropuerto o en cruceros	-A través de stand propio: -Ingreso a base de datos de proveedores en el aeropuerto (concesionaria del aeropuerto): -Llenado de dos formatos (internet) -Permiso del muelle para implementación de stand propio en el Puerto de Limón	Mediano plazo	Apoyo PROCOMER Apoyo MEIC
	-A través de tiendas artesanales: -Contactarse con las administraciones de los stands concesionados en el aeropuerto y en el muelle de Limón. -Contactarse con los proveedores de los cruceros a quienes se terciarizan los servicios de alimentación	Mediano plazo Mediano plazo	Apoyo CACIA Tiendas especializadas aeroportuarias (Britt).
Exportaciones a tiendas “nicho” de los EEUU o Europa	-Registro del exportador (ante PROCOMER) -Buscar los clientes. -Tramites específicos ante aduanas (DAE, FAUCA y DAECA) -Permiso fitosanitario	Mediano y largo plazo	Exporta-Fácil (PROCOMER)

La empresa debe generar un plan de crecimiento que le permita planificar las diferentes alternativas en el tiempo, según el mercado al que quiera pertenecer. Uno de los primeros pasos urgentes es gestionar la licencia del Ministerio de Salud para facilitar la entrada del producto en el mercado y para generar credibilidad entre sus clientes.

b) Análisis económico

En el análisis económico se tomó en cuenta aspectos costos, capacidad de producción, margen de ganancia y metas propuestas por los miembros de la empresa. Según estos la empresa debe producir y comercializar 2950 unidades de las diferentes líneas de productos.

Si la empresa produjera y comercializara el volumen fijado, esta podría generar una ganancia mensual de ¢609.000 (utilidad del 30%), a la cual se le debe sustraer ¢60.900 (representa el 10% para apoyo a la asociación) dando como utilidad neta mensual ¢548.100. Asumiendo que la empresa pueda mantener las ventas mensuales de 2950 unidades en el año 2010, la empresa podría obtener beneficios económicos importantes (Cuadro 30).

Cuadro 30. Datos históricos y proyecciones económicas para la empresa en los dos años siguientes

	2009 *	2010
<i>Inversión</i>	(254.270)	(4.000.000)
<i>Ingresos</i>	2.498.500	24.360.000
<i>Costos variables</i>	1.149.162	5.165.295
<i>Costos fijos</i>	1.930.199	11.100.000
<i>Utilidad</i>	(580.861)	8.094.705
<i>% Utilidad</i>	(23,2)	33,2
TIR		50,9%
VAN (al 4,3%)*		7.760.983
B/C		1,5

*Los montos corresponden al periodo enero-junio, ** VAN calculado para el periodo 2008-2010

Como se muestra la empresa no obtuvo beneficios económicos de la comercialización de los productos en el 2008 y hasta junio del 2009. Para estos años, los montos por venta de producto no fue suficiente para cubrir los costos y generar un margen de ganancias, ocasionando pérdidas de 82,5% y 23,2% respectivamente.

c) *Análisis del papel potencial de la propuesta*

La organización, según la propuesta de escalonamiento, va a seguir participando en los eslabones que participa hasta ahora, pero va a tener que hacer cambios importantes en las diferentes actividades que actualmente realiza para hacer eficiente el proceso actual y mejorar el producto (Cuadro 31).

Cuadro 31. Comparación del papel actual y futuro para el escalonamiento en ACOMUITA

Eslabón	Papel Actual	Papel Futuro
INDUSTRIALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -Instalaciones inapropiadas para la elaboración de chocolates (no se ha terminado la planta de proceso) -Se llevan controles mínimos e incompletos de la producción -Limitaciones en manejo de inventario (faltante de materiales para procesar) -Falta de personal capacitado para la elaboración de los productos -No hay procedimientos claros desde el acopio del cacao hasta la venta de los productos 	<ul style="list-style-type: none"> -Planta de procesamiento que cumple con los requerimientos para la industrialización y plan preventivo, correctivo, manejo de desechos y de emergencia -Implementación de controles del proceso y estrategias para mejorar el rendimiento -Productos con presentación llamativa -Manejo de inventario y búsqueda de formar para disminuir costos -Mínimo dos personas capacitadas para la industrialización de los productos -Desarrollo y aplicación de procedimientos y controles para el desarrollo de las actividades desde acopio hasta venta
MERCADO NACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> -No hay una estrategia de venta en los mercados actuales -Se recorren los mercados una vez por semana para ofrecer y cambiar los productos -Poca promoción a nivel local y nacional de los productos -No se tiene clara una estrategia de comercialización de los productos -Se carece de información sobre tendencias de consumo en los mercados 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración y aplicación de una estrategia que permita controlar las ventas (llamadas, correos electrónicos, agendas) -Diseño de una estrategia de promoción dirigido al mercado meta (diferenciación) -Análisis de información sobre tendencias de mercado en productos similares
CONSUMO FINAL	<ul style="list-style-type: none"> -Los productos son vendidos a los clientes y se pierde el contacto 	<ul style="list-style-type: none"> -Se debe diseñar un sistema de seguimiento con los clientes para conocer sus opiniones -Sondeos o encuestas periódicas para las mejoras de los productos -Resaltar las cualidades del producto para llamar la atención al cliente (incrementar el valor y ventas del producto)

Como se mostró en el Cuadro 31, la organización va a continuar con las diferentes actividades en los eslabones a los que pertenece actualmente, pero debe hacer cambios importantes que aseguren la eficiencia del proceso (escalonamiento). Para

analizar estos cambios se comparan los resultados obtenidos en el 2008 con los que potencialmente se pueden obtener en el periodo 2009-2010.

a) Beneficios

La implementación de las recomendaciones para el escalonamiento de la empresa, puede garantizar el aumento de los beneficios económicos a recibir en el 2010 comparados con los obtenidos en el 2008.

Según las estimaciones realizadas, al aumentar en más de 30.000 unidades anuales ventas, los beneficios para las productoras aumentan en casi un 700%, lo que va a representar un aumento en el dinero recibido por la venta del cacao. Para la empresa el aumento de la venta de unidades haría de la comercialización de chocolate una actividad rentable (32% de ganancias). Es importante mencionar que las unidades de productos estimadas se determinaron en función de la capacidad de la empresa y de la capacidad de venta de cacao de las asociadas.

Además de los beneficios económicos potenciales, la empresa puede abrir vínculos con clientes que están en la cabeza de la cadena como Oro Verde, para que estos les puedan facilitar información de mercados, acceso a tecnologías y capacitación para los miembros de la empresa.

b) Costos e inversiones

La implementación de las recomendaciones, así como la adquisición de equipos y materiales, aumentará significativamente los costos de la actividad en un 78,5% comparado con los incurridos en el 2008. Con las recomendaciones realizadas los costos fijos aumentarían en un 514,6% y los costos variables en un 228,5% en el 2010 (Cuadro 32).

Cuadro 32. Comparación de los costos de la empresa para los años 2008 y 2010

	2008	2010	Diferencia %
Costos Fijos	1.649.687	10.140.000	514,7
Costos Variables	1.905.132	6.258.898	228,5
Costos Totales	3.554.819	16.398.898	361,3

Según las proyecciones, los costos fijos de la empresa representarían en el 2010 un 61,5%, siendo el pago de salarios el más representativo (79,8%) y los costos variables representarían el 38,6% (la compra de materia prima tiene un peso de 60% de estos). Estos costos son los que la empresa deberá incurrir para procesar y comercializar 35.402 unidades anuales de los diferentes productos.

c) Riesgos

El escalonamiento para ACOMUITA representará nuevos los riesgos y limitaciones para la empresa. Estos pueden afectar la producción y comercialización de chocolate, además de exigir un mayor grado de capacidades en la empresa (Cuadro 33).

Cuadro 33. Riesgos y limitaciones futuras de la producción de chocolate

Capacidades	Mercado	Producción
Capacidad para comercializar el producto en otros mercados (idioma, conocimiento, tendencias)	Cambios en las tendencias de consumo actuales	Inhabilitadas las vías de transporte para traer y enviar la materia prima y el producto (desastre climáticos)
Mayores habilidades y conocimientos gerenciales para responder a la necesidades del mercado y a los clientes	Pérdida de los mercados meta por llegada de empresas con productos similares y más competitivos	Disminución de la producción de cacao por cambios climáticos
Capacidad de producción mayor y eficiente en la empresa		

4.2.4 Cultura organizacional de ACOMUITA

Desde que la empresa comenzó sus actividades en el 2004 el proceso se ha manejado de una forma no adecuada, lo que ha causado problemas financieros y limitaciones para poder tener y mantener un mercado constante que permita estabilizar la situación de la empresa. Para poder escalonar y obtener los beneficios es necesario que se den cambios dentro de la cultura organizacional de la empresa (Anexo 6). En el Cuadro 34 se presenta un resumen de los cambios propuestos y la percepción de los mismos.

Cuadro 34. Resumen de la percepción de los cambios en la CO de ACOMUITA

Tipo de cambio	Número de cambios	Promedio
Manejo de información (mercado, empresa, criterios)	7	3,5
Planificación dentro de la empresa	7	3,1
Vínculos con otras empresas	2	3,5
Clima organizacional	9	2,6
Promedio general	25	3,1

Para medir la factibilidad de los cambios necesarios que se necesitan en la empresa se le presentaron 25 aspectos en los que la empresa debe incidir. Según los entrevistados los cambios son necesarios y perciben que son posibles que se den dentro de la empresa (promedio 3,1). Es muy importante señalar que los cambios para mejorar el clima organizacional dentro de la empresa son los que se perciben como poco posible a posible que se den.

4.3 Estrategias de Medios de Vida

En esta sección se presentan los principales resultados del estudio realizado por Cárdenas, A en el 2009:

En Talamanca los productores (as) dedican su recurso humano (principalmente familiar) para realizar diversas actividades agrícolas, convirtiendo a su finca en el centro de sus estrategias de medios de vida.

En los diferentes hogares se determinó que la mayor parte de su sustento sale de la finca, siendo el cultivo de cacao el ingreso más importante (85% de los ingresos totales en la economía del hogar), además complementan sus ingresos con la producción de otros cultivos, el empleo fuera de la finca (como jornalero especialmente) y venta de animales o sus productos. Para 8 hogares el empleo fuera de la finca representa más del 75% del ingreso en el hogar.

El cacao forma parte de todos los sistemas agroforestales de los productores entrevistados, el cual es complementado en un 78% de los casos con otros cultivos de los cuales las especies forestales son un componente muy importante (64%).

La vinculación a organizaciones ya sea para comercializar sus productos o para promover la cultura y sus derechos como indígenas es un elemento importante, ya que el 97% de la población se encuentra vinculada a la asociación de productores de cacao APPTA y ACOMUITA.

Las EMV de los hogares cacaoteros están conformadas en promedio por 7 elementos: Sistemas agroforestales con cacao, sistemas agroforestales con cultivos diferentes al cacao, existencia de especies forestales de valor comercial, venta de productos de origen animal, trabajo en la finca, empleo agrícola fuera de finca, empleo no agrícola y vinculación con organizaciones.

Los elementos que componen el hogar van a marcar las actividades que se realicen para obtener lo necesario para vivir. Las EMV van a estar influidas por las costumbres y tradiciones manejadas por las comunidades indígenas (el cultivo de cacao y el trabajo agrícola). Además, los mercados para la venta de los productos de la finca han provocado modificaciones en sistemas agroforestales incrementado el área de siembra de ciertos cultivos (cacao, banano, plátano, frutas).

En la mayoría de los hogares la principal actividad del jefe(a) de hogar está relacionada con la agricultura (sea dentro 84% o fuera de ella 16%). En muchos casos otros miembros de la familia realizan las actividades fuera de la finca no relacionadas con el agro (trabajos de baja remuneración) que representan un ingreso al hogar.

La proporción y la forma de combinación de los elementos, se ven influenciadas por factores diversos externos e internos del contexto del hogar. Se establecen cuatro conjuntos de estrategias de vida, a saber:

a) Diversificación de actividades productivas en la finca:

En este conjunto se encuentran elementos de estrategia como la presencia de sistemas agroforestales con cacao, otros cultivos diferentes al cacao, especies forestales de valor económico y la obtención de productos provenientes de animales. Estos les permiten entradas extras por los diferentes productos en el curso del año, mejorar alimentación del hogar, además de soportar de mejor manera los riesgos derivados de los factores naturales y las dinámicas del mercado.

b) Empleo de los miembros del hogar:

Se registra si en el hogar alguno de sus miembros desarrolla actividades fuera de la finca que le genera un ingreso al hogar. Las actividades fuera de la finca están divididas a su vez en Empleo Agrícola, los que desarrollan los miembros del hogar relacionados con las actividades agropecuarias en fincas diferentes a las propias y el Empleo No Agrícola, donde los miembros del hogar desarrollan actividades diferentes a las actividades agrícolas, sean administrativas, en el ejercicio de su profesión, prestación de servicios varios, entre otros.

c) Vinculación con asociaciones de productores:

Los hogares contemplan como un elemento importante de EMV, la vinculación con alguna organización (APPTA – ACOMUITA). Para la gran mayoría de los entrevistados, asociarse es una opción al momento de acceder a los precios del cacao, y la posibilidad de venta de otros productos encontrados en la finca como las musáceas y los frutales, hacer frente a las fluctuaciones de precios del mercado y tener acceso a la capacitación.

d) Rol del cultivo de cacao dentro de la economía del hogar

En el marco de las EMV, las actividades económicas o con potencial económico tienen un grado de importancia diferente según las percepciones de los hogares, estas percepciones están basadas en la proporción de ingresos que se desprenden de ellas, la cultura y tradición, alimentación básica y el potencial futuro. Conocer esto permite comprender mejor la dinámica de los hogares ante cambios de mercados.

En los hogares la actividad más importante es el cultivo y los animales (95% de los casos) seguido por el empleo no agrícola fuera de la finca (5%) y los árboles (para 4% de los hogares son la actividad más importante), luego, se encuentran los animales y el empleo agrícola fuera de la finca.

Los cultivos más importantes son el cacao, el banano y el plátano (son los productos con mayor mercado), con esto se resalta la dependencia de los hogares a las actividades de la finca (patrimonio familiar) como el elemento básico para el desarrollo

de sus estrategias de vida. Los animales son la base de la alimentación y un complemento para los ingresos del hogar (cerdos, gallinas, vacas).

La contribución económica de la actividad cacaotera dentro de las estrategias de vida de los hogares es considerada muy importante (en promedio de 50% de los ingresos del hogar) pero no la única, ya que los hogares desarrollan diversas actividades que compensan los gastos del hogar por medio de otras labores fundamentadas en la finca o fuera de ella como empleo no agrícola fuera de la finca, el cuidado de especies menores y aves, además de otros cultivos asociados al cacao (banano), o en jornal en otras fincas.

e) Contexto de vulnerabilidad de los hogares cacao

Choques: los hogares enfrentan choques relacionados con factores externos al menos en el corto y mediano plazo (riesgos). Entre ellos se destacan los desastres naturales (inundaciones) y la degradación de suelos (pérdida de fertilidad). Esta última se ha mantenido en los últimos 5 años según 74% de los entrevistados y sólo el 10% dice que ha percibido una disminución de la misma.

Tendencias: las tendencias están dadas por las variaciones del clima (resultado del cambio climático) que han provocado efectos directos e indirectos sobre la actividad de los hogares. El exceso de lluvias es el factor que más ha afectado a los productores en los últimos 5 años (calificación de “importante” para el 40% de los hogares entrevistados) por encima de los problemas de sequías y la presencia de plagas y enfermedades que puedan afectar al cultivo de cacao (28% y 22% respectivamente).

La presencia de plagas y enfermedades en los últimos 5 años se ha mantenido para el 68% de los hogares, sólo el 16% de ellos percibe que han aumentado. Por efecto de los cambios climáticos y el ataque de plagas y enfermedades, el 40% de los hogares ha sufrido la pérdida total de la cosecha por lo menos en una ocasión en los últimos 5 años, encontrándose hogares en los que se ha perdido la cosecha de dos a tres veces (50% de los hogares). Se debe resaltar que en todos los hogares se han tenido pérdidas (totales o parciales) en los últimos 5 años.

Estacionalidad: los aspectos adversos de la estacionalidad están relacionados con la variación de los precios del cacao y de otros productos agrícolas como el banano

y/o plátano. Para los hogares existe una percepción positiva en cuanto al aumento de los precios en los últimos 5 años, sin embargo, las exigencias en cuanto a mayor procesamiento del cacao para la venta (seco, fresco o fermentado), la necesidad de certificarse (orgánico) y el aumento de los requisitos para obtener esta certificación también ha aumentado.

4.4 PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE ESCALONAMIENTO DE OEPP

Con el trabajo realizado en las organizaciones se desarrolló una propuesta metodológica para analizar alternativas de escalonamiento para OEPP que se enfocan en actividades de valor agregado (agroindustria) (Figura 14). Para poner en práctica la propuesta metodológica en cualquier organización es necesario que sea la OEPP la que exprese el interés de mejorar lo que se está haciendo (requisito indispensable).

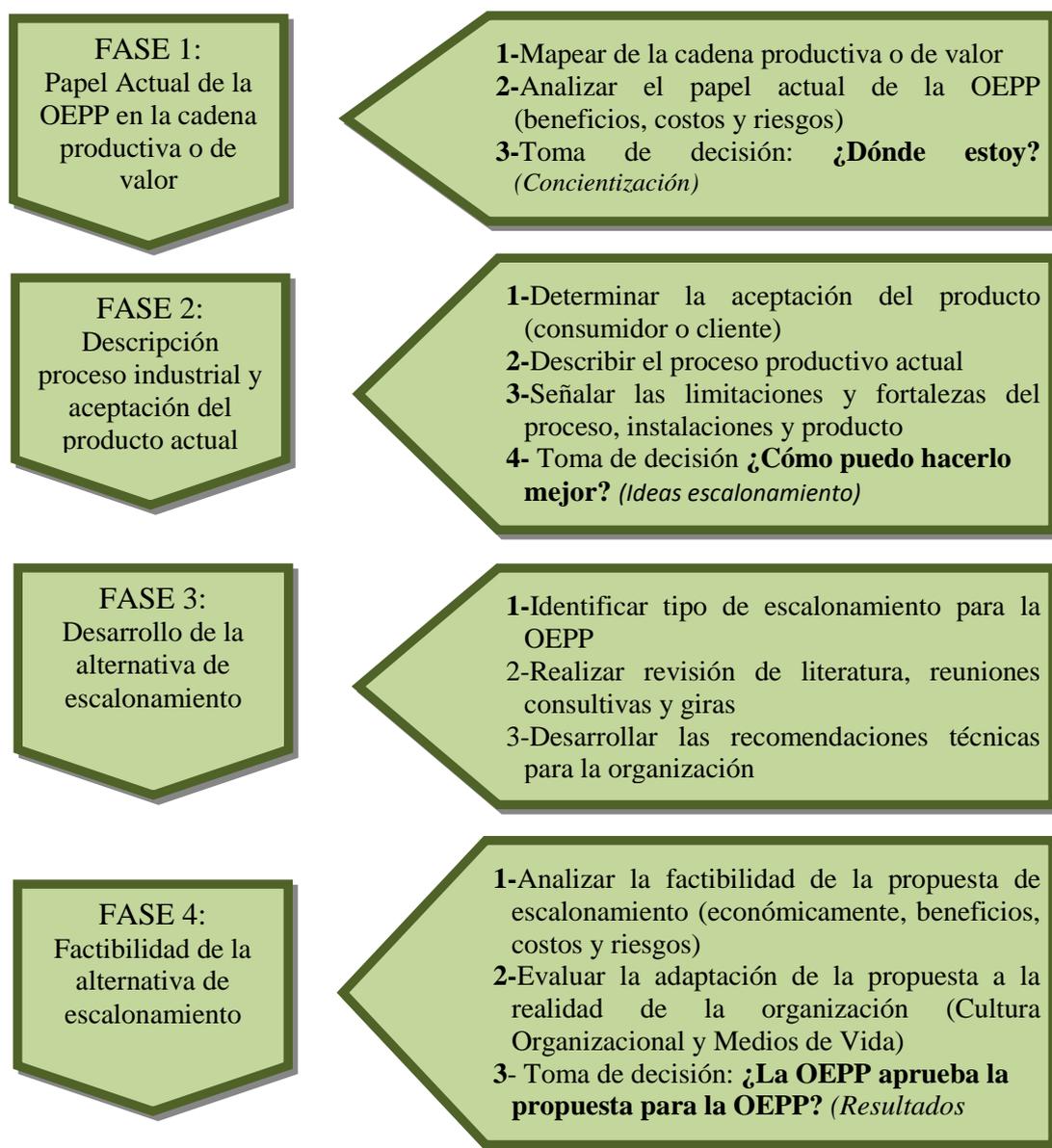


Figura 14. Fases y actividades de la propuesta metodología para el análisis de alternativas de escalonamiento en OEPP

Los pasos planteados se han diseñado para que una OEPP, con el apoyo de un facilitador, pueda generar información que la lleve a escalonar en la cadena. Para su desarrollo se han usado las siguientes preguntas como guías del proceso:

- ¿Cuál es el papel actual de la OEPP dentro de la cadena productiva o de valor?
- ¿Cuáles son las diferentes etapas del proceso desde la recepción de la materia prima hasta la comercialización?
- ¿Cuál es la percepción del consumidor o el cliente en cuanto a producto, presentación y precio?
- ¿Cómo se puede mejorar el producto o servicio?
- ¿Qué puedo esperar de la implementación de la alternativa?
- ¿Las mejoras se adaptan a la cultura de la OEPP y a los medios de vida?

FASE 1: Papel Actual de la OEPP en la cadena productiva o de valor

Paso 1. Mapeo de la cadena productiva o de valor

Descripción: el mapeo de la cadena productiva o de valor comprende una evaluación rápida del potencial de crecimiento que se posee y una representación gráfica del sistema de la cadena (Eschborn 2007). Esto permitirá a la organización conocer su rol a lo externo, conocer los actores que están participando en la cadena e información clave (cuantificable) de los productos, personas, volúmenes y precios a lo largo de los eslabones.

Objetivo: Describir el entorno en que opera la OEPP mediante el mapeo de la cadena a la que pertenece.

Productos esperados: 1. Evaluación rápida del potencial de crecimiento 2. Mapeo de la cadena a la que pertenece la organización

Actividades:

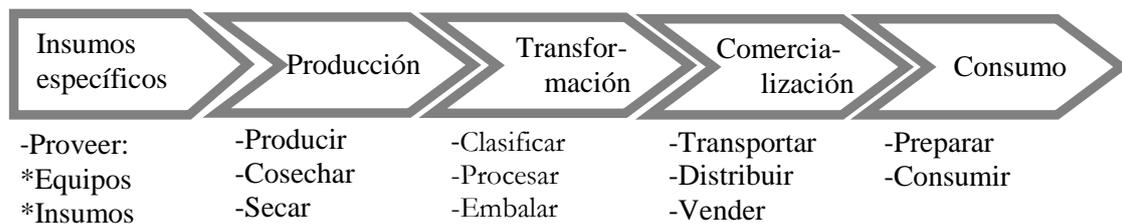
a) *Evaluación del potencial de crecimiento:* Para realizar esta evaluación se debe elaborar y aplicar una entrevista a personas claves de la OEPP (miembros de la junta directiva, gerente o administrador). Para formular la entrevista se pueden usar las siguientes preguntas guías desarrolladas por Eschborn 2007:

- ¿A qué costo se puede suministrar el producto al consumidor?
- ¿Cuáles son las perspectivas para el crecimiento de la demanda?
- ¿Están los comerciantes deseosos de comprar más del producto y en qué condiciones?
- ¿Cuántos productores y que grupo están involucrados actualmente?
- ¿Requiere el producto gran escala de producción?
- ¿Requiere el producto gran inversión de capital?
- ¿La producción y la comercialización requieren servicios adicionales que puedan ser prestados localmente?
- ¿El producto puede ser vinculado con atributos sociales, ambientales o de origen?

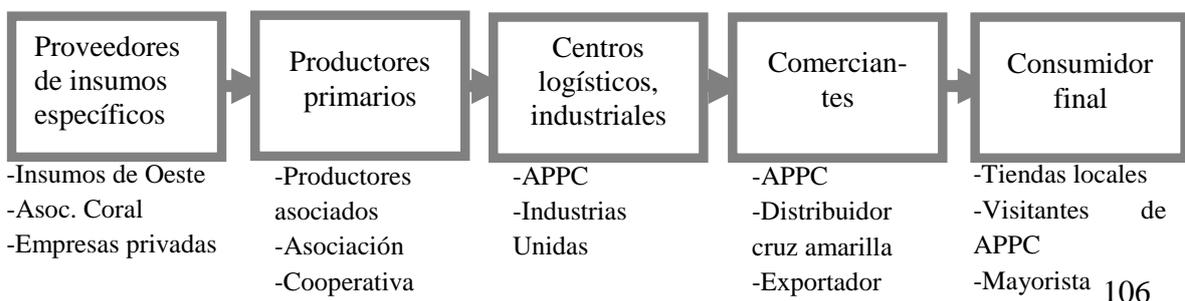
Con la información recolectada se procede a editar un pequeño documento que rescate los puntos anteriores y sirva de base para el análisis posterior de las alternativas de escalonamiento.

b) *Mapeo de la cadena*: Un mapeo es una representación gráfica del sistema de la cadena a la que la OEPP pertenece. Para realizar el mapeo se debe hacer una entrevista a una persona clave de la organización para conocer los detalles de la cadena. Los pasos sugeridos son los siguientes:

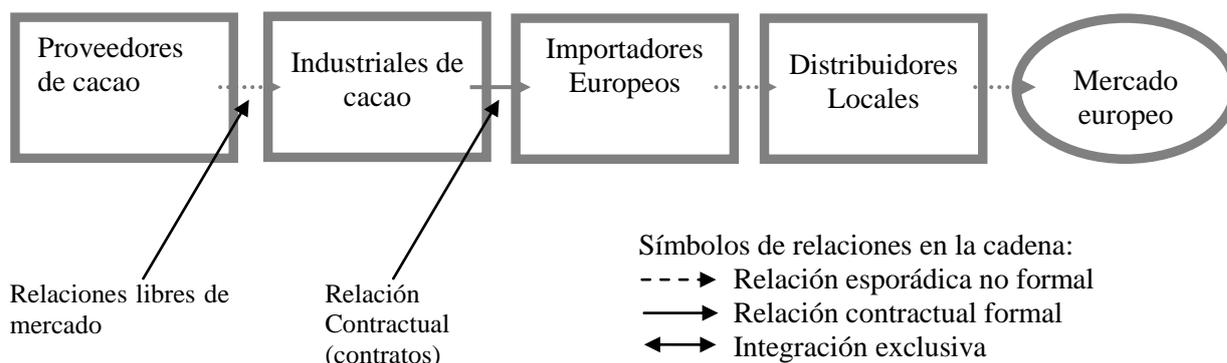
1. Se debe escribir la secuencia de funciones desde la producción hasta el consumo final. Por ejemplo:



2. Para cada una de las funciones ubique los operadores o actores de la cadena (nombre específico). Por ejemplo:



3. Ilustrar relaciones comerciales entre los actores (formales e informales y exclusivas). Por ejemplo:



4. Indicar cuáles son las organizaciones de apoyo que están presentes en la cadena, ya sean operacionales (transporte, aduanales, entre otros) o estratégicos (apoyo técnico, financiero, empresarial). Colocándolos debajo de los actores que participan en la cadena.
5. Se debe colocar información cuantificable debajo del cuadro de cada actor de la cadena de forma tal, que se convierta en una hoja de información clave (la información va a depender de la finalidad del mapeo). Por ejemplo: volumen de venta, precios de compra de insumos, precio de venta de producto, número de empleados según sexo u otros.
6. Se puede utilizar símbolos para denotar las limitaciones que se tienen en alguna función de la cadena (rayo) u oportunidades de diferenciación que la organización puede explotar para mejorar su competitividad y escalar (estrella).

Paso 2. Analizar el papel actual de la OEPP (beneficios, costos y riesgos)

Descripción: en este paso el facilitador junto en un trabajo en grupo va a identificar los beneficios (a nivel de productor y empresa), costos de la actividad y riesgos según el papel actual que tiene la empresa en la cadena productiva o de valor a la que pertenece. Este paso sólo va a comprender la línea o líneas de productos específicos que se quiere mejorar.

Objetivo: Identificar los beneficios, costos y riesgos actuales de la OEPP según su rol dentro de la cadena como actor de esta.

Productos esperados: 1. Beneficios recibidos a nivel de organización y productor, 2. Costos incurridos por la OEPP para la línea o líneas de productos, 3. Riesgos y limitaciones de la actividad productiva actual dentro de la cadena.

Actividades

Para obtener los productos señalados es necesario la recolección de información primaria de la organización (si existe) o la generación de los datos necesarios. Además, se debe elaborar una entrevista dirigida a personas de la organización (junta directiva, gerente, administrador, contador). Los aspectos a considerar para la elaboración de la entrevista son los siguientes:

1. Aspectos económicos que dependen de la actividad productiva de la organización (ingresos, costos, ganancia)
2. Beneficios (sociales, ambientales, recursos humanos, apoyo de organizaciones)
3. Riesgos
 - Capacidades (gerenciales, técnicas, tecnológicas, administrativas)
 - Mercado (mercado meta, vínculos con otras empresas, tipo de relación, historial de acuerdos)
 - Producción (ambientales, volumen, conocimiento técnico)

La información del punto 1 se puede ordenar de la siguiente forma para su posterior análisis.

Estado Económico (Año Anterior)		
Ingresos	Costos	Ganancia
Venta de producto a:	Salarios:	Monto de ganancia:
Venta de productos b:	Operación:	Margen de ganancia:
Venta de productos c:	Compra de materia prima:	
	Transporte:	
	Comercialización:	
	Servicios (agua, luz, teléfono)	

La información sobre beneficios que se reciben a nivel de productor o de organización (punto 2) se puede organizar en el siguiente formato.

Beneficios		
	A nivel de organización	A nivel de productor
Sociales		
Ambientales		
Recurso Humano		
Apoyo de organización externas		
Ingresos por concepto de venta de producto		

Toda actividad empresarial tiene ciertos riesgos que pueden afectar a la organización y por ende limitar su funcionamiento. Por esto es importante enlistar los riesgos que la organización corre con la actividad actual y las limitaciones que se tienen, en el siguiente cuadro se indican algunos aspectos a considerar, estos varían de acuerdo al tipo de actividad o producto de la organización.

Riesgos y Limitaciones		
Capacidades	Mercado	Producción
Gerenciales:	Vínculos con empresas:	Ambientales:
Técnicas:	Tipo de relación con comprador:	Volumen:
Tecnológicas:	Tendencias de consumo:	Conocimiento técnico:
Administrativas:	Historial de ventas:	

Paso 3. Toma de decisión: ¿Dónde estoy? (Concientización)

El facilitador debe realizar un taller con el gerente y directivos para entregar la información recolectada y abrirá un espacio para validar y triangular la información. Esta actividad presente crear un espacio de reflexión o concientización con respecto al contexto donde se está y a la situación actual de la organización.

La información recolectada o generada debe ser entregada a miembros claves de la organización a través una reunión o talleres. Las posibles secciones de estos pueden ser las siguientes:

- Presentación de los resultados de los pasos 1 y 2, con el apoyo de materiales ilustrativos como tarjetas de colores (mapeo), papelógrafos, presentaciones Power Point (30 min).
- Espacio para que los participantes puedan dar sus comentarios sobre la veracidad de la información dada y de cómo esta puede ser mejorada según sus conocimientos y experiencia (20 min).
- Reflexión de la información dada sobre el entorno de la organización y la situación actual (beneficios, costos, riesgos). Se pueden emplear preguntas que conduzcan la actividad para que los participantes interioricen la importancia del manejo de esta información y el impacto que la organización ejerce en la zona.

Con esta actividad se pretende triangular la información generada y comenzar un proceso en donde los miembros de la organización estén conscientes de la situación real de la organización y del impacto que puede generar mejorar la actividad actual.

FASE 2: Descripción proceso industrial y aceptación del producto actual

Paso1. Determinar la aceptación del producto (consumidor o cliente)

Descripción: Los hábitos o preferencias de consumo cambian paulatinamente en el tiempo y principalmente entre las generaciones. Estos cambios deben obligar a las empresas a realizar evaluaciones periódicas que permitan medir la aceptación de sus productos con el fin de usarlos en la mejora o el desarrollo de nuevos productos. Por tanto, este paso ofrece la oportunidad de que la OEPP monitoree lo que el consumidor o cliente piensa de su producto para definir si es necesario modificarlo o cambiarlo.

Objetivo: Analizar la aceptación de los productos por parte de los consumidores para el desarrollo de propuestas que mejoren los productos.

Productos esperados: 1. Análisis sensorial de los diferentes productos y 2. Análisis de la aceptación de las características externas y del precio del producto.

Actividades:

Para determinar la aceptación del producto por parte del consumidor o cliente se debe aplicar entrevistas o encuestas a un grupo de personas a las que se dirige el producto. La muestra de las personas a encuestar dependerá del tipo de producto (finales o intermedios). La encuesta tiene dos grandes secciones la que corresponde a evaluar las características sensoriales de los productos y la que presente medir la aceptación de las características externas.

Análisis sensorial: Este análisis se refiere a la aceptación de los aspectos organolépticos del producto (color, dulzor, sabor, olor, textura) por parte de los consumidores o clientes. Para recolectar esta información se usa una evaluación sensorial de preferencia en donde se le da una muestra pequeña del producto a la persona y esta debe llenar una hoja donde se están los aspectos que se desean evaluar y estos marcan en una escala hedónica¹⁷ la calificación.

Los resultados de las encuestas permiten conocer cuáles son los atributos o cualidades que más gustan entre los consumidores y cuáles son los que deben ser mejorados. Una forma de presentar gráficamente los resultados es utilizando un gráfico radial donde se puede indicar los aspectos a mejorar usando un color diferente.

Análisis de características externas y precio: como segunda parte de la encuesta o entrevista se incluyen preguntas sobre la presentación, tamaño de la ración del producto y precio. Estas preguntas se elaboran de acuerdo con lo que se quiera evaluar, algunas preguntas guías son las siguientes:

- ¿Está de acuerdo con el precio del producto? ¿Por qué?
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?
- ¿Está de acuerdo con el tamaño de la porción?
- ¿Qué le parece el empaque?
- ¿Volvería a comprar el producto?

¹⁷ Es una línea con una escala de dimensión conocida (15cm) con un punto superior que equivale a muy bueno (10) y un punto inferior que equivale a muy malo (1).

La información recolectada en este paso es el facilitador deberá incorporarla en una base de datos y analizar los resultados para evaluar la aceptación de los productos actuales, determinar las características que se deben mejorar o cambiar y al final definir si el producto tiene o no oportunidades en el mercado (hacerlo atractivo para el cliente meta y retirarlo del mercado).

Paso 2. Describir el proceso productivo actual y señalar las limitaciones y fortalezas del proceso, instalaciones y producto

Descripción: este es un espacio para que el facilitador se incorpore al proceso de producción y hable con las personas que están dedicadas directamente en él. Además, una buena práctica es trabajar uno o dos días en el proceso para poder observar lo que se realiza (limitaciones o fortalezas). Para luego desarrollar una serie de recomendaciones que se adapten a la realidad de la organización (trabajadores operativos).

Objetivo: Describir las diferentes etapas del proceso de producción de la OEPP por medio de entrevistas y la observación resaltando las limitaciones y fortalezas de este.

Productos esperados: 1. Descripción detallada de cada etapa del proceso de producción, 2. Fortalezas del proceso (tecnológicas, técnicas, recursos humanos), 3. Limitaciones del proceso y 4. Volumen potencial de producción.

Actividades:

a) *Describir detalladamente cada etapa del proceso:* para realizar esta actividad es necesario hacer una revisión previa de literatura sobre el producto que está industrializando la OEPP. Una vez que se tenga un conocimiento básico se procede a entrevistar a las personas que están directamente vinculadas con el proceso, para esto se proponen las siguientes preguntas guías:

Producto:

- ¿Cuáles son los diferentes productos que se industrializan en la organización?
- ¿Cuál es el volumen de producción por día según el producto?
- ¿Cuáles son las especificaciones de calidad que el cliente les pide?

- ¿Cuáles son los principales problemas que han tenido con el producto final desde que se inició la empresa?

Proceso:

- ¿Cuáles son las diferentes etapas de proceso para la obtención del producto final?
- ¿Qué podría mejorarse para hacer más eficiente el proceso de producción?
- ¿Cuáles son las principales limitaciones del proceso actual?
- ¿Cuentan con controles para monitorear el proceso en cada etapa?
- ¿El personal cuenta con la capacitación necesaria para llevar a cabo el proceso? ¿O ellos aprenden sobre la marcha?
- ¿Se lleva un registro de los diferentes rendimientos por producto? Si se lleva ¿Se utilizan los registros para analizar el proceso?
- ¿Se tiene un manual de procedimientos de forma tal que si faltase un operario otro pueda leerlo y realizar las labores de la misma manera?

Las preguntas anteriores son solo una guía que debe ser modificada de acuerdo con el tipo de producto y organización. Además de la entrevista, se recomienda participar en el proceso de producción para observar cómo se realizan las actividades (en orden cronológico hasta la obtención del producto final). Para sistematizar esta información se puede usar el siguiente formato:

Etapa	Descripción	Observación
Por ejemplo: Etapa: Recepción de materia prima	La encargada de la planta es la responsable de recibir la fruta, la pesa y registra el volumen entregado	Se recibió fruta con daños mecánicos y con un inadecuado grado de maduración
Etapa:		

b) Identificar las limitaciones y fortalezas del proceso: con la información que se recolectó en la actividad anterior se procede a enlistar las diferentes limitaciones y fortalezas, tanto las dichas por el personal operativo como las observadas en el proceso. Para presentar esta información se puede utilizar el siguiente cuadro en el cual se puede agregar aspectos tanto del proceso de producción como de la infraestructura donde se realizan las actividades.

Etapa	Limitaciones	Fortalezas
Por ejemplo: Recepción de materia prima	No se tienen criterios claros de recepción (tamaño, grado de maduración, daños).	Se cuenta con equipo en buen estado para las actividades de esta etapa (romana).
Planta de proceso	Limitaciones	Fortalezas
	En la planta hay muchas aberturas por donde pueden ingresar animales que pueden contaminar el producto	Se tienen los recursos económicos para sellar las aberturas En la comunidad hay una persona que puede hacer el trabajo

c) *Determinar el volumen de producción potencial*: La organización empresarial debe tener muy claro el volumen potencial de producción a la que puede acceder en un plazo dado. Esta información resulta clave cuando se realiza el plan estratégico (como indicador de crecimiento) y a la hora de negociar con un cliente o comprador.

Para determinar el volumen de producto potencial que la organización puede comercializar se tiene que tomar en cuenta primero el tipo de producto con que se quiere trabajar o se trabaja (producto final o intermedio). Según lo anterior se tienen dos casos:

1. Productos finales:

Son todos los productos que están listos para consumir que pueden ser usados para la elaboración de otros productos con mayor valor. Ejemplos de estos son chocolates, mermeladas, helados, entre otros.

Para estimar el volumen potencial de este tipo de productos se parte de la estructura de costos es de donde se parte, además se debe considerar lo siguiente:

- Capacidad instalada: ¿Cuánto puede producirse en un día con el equipo y las instalaciones que se tienen?
- Capacidad de producción: ¿Cuánto producto se puede procesar por día según el recurso humano operativo que tiene la organización empresarial?
- Capacidad de venta: ¿Cuál fue el mes en el que se vendió más producto? ¿Cuánto podría el agente de vendas comercializar en un mes?
- Capacidad de acopio: este aspecto se debe tomar en cuenta cuando hay materia prima indispensable que está sujeta a la estacionalidad o entrega de los asociados (as) (ej. Cacao). ¿Cuál es la producción anual o trimestral de la materia prima en

la zona de impacto de la organización? ¿Cuál es el volumen de entrega de esa materia prima que los asociados están dispuestos a dar a la organización?

- Estructura de costos: ¿Cuáles son los costos fijos y variables en que incurre la organización para la industrialización de cada producto?, ¿Cuál es el margen de ganancia que la OEPP quiere acceder?, ¿Cuál es el precio al que se puede dar el producto al consumidor? *Esta información es de suma importancia para el determinar el punto de equilibrio¹⁸ de las unidades a vender que es una importante herramienta para tomar decisiones estratégicas.

2. Productos intermedios:

Son los productos que necesariamente se emplean como materia prima para la obtención de un producto final (ej. Cacao seco en grano). Para estimar el volumen potencial de este tipo de productos lo esencial es el volumen de acopio y la estructura de costos, además de lo siguiente:

- Capacidad instalada: ¿Cuánto puede producirse en un día con el equipo y las instalaciones que se tienen?
- Capacidad de acopio: este aspecto se debe tomar en cuenta cuando hay materia prima indispensable que está sujeta a la estacionalidad o entrega de los asociados (as) (ej. Cacao). ¿Cuál es la producción anual o trimestral de la materia prima en la zona de impacto de la organización? ¿Cuál es el volumen de entrega de esa materia prima que los asociados están dispuestos a dar a la organización?
- Estructura de costos: ¿Cuáles son los costos fijos y variables en que incurre la OEPP para la industrialización de cada producto?, ¿Cuál es el margen de ganancia que la OEPP quiere acceder?, ¿Cuál es el precio al que se puede dar el producto al consumidor?

Con la información señalada anteriormente se procede a la estimación del volumen potencial que la organización puede comercializar en un plazo dado. Para cualquiera de los casos según el tipo de producto.

¹⁸ Se define como la cantidad de producto que se debe comercializar para poder cubrir los costos fijos y variables (no hay ganancia).

Paso 3. Toma de decisión ¿Cómo puedo hacerlo mejor? (Ideas escalonamiento)

En este punto el facilitador debe de contar con la información sobre la aceptación del producto actual (mejoras o eliminación del mercado) y la descripción detallada del proceso productivo actual (limitaciones y fortalezas). El siguiente paso es desarrollar un taller con el gerente, directivos y encargados de la parte productiva para entregar la información, la validen y enriquezcan. Además, habrá un espacio para el desarrollo participativo de ideas de escalonamiento.

Para el taller se plantea tener las siguientes secciones:

- Presentación de la información generada sobre el proceso de producción y la aceptación del consumidor. Para esto se puede apoyar con una presentación en Power Point, papelografos y diagramas de flujo.
- Espacio para que los participantes opinen sobre la información brindada si es la correcta y que otros aspectos se pueden incorporar para mejorarla.
- Con la información de todos los pasos anteriores clara, se pide a los participantes que den ideas sobre alternativas de escalonamiento (lluvia de ideas) basándose en la información dada. Al finalizar la lluvia de ideas se procede a hacer la selección de una o dos opciones para seguir con el desarrollo de la alternativa señalada.

*Existe la posibilidad que la organización antes de iniciar todo este proceso ya tenga alguna opción definida. Si es el caso, se debe analizar esa opción usando como base la información generada en los pasos anteriores para definir si se ajusta a los resultados obtenidos y proseguir con su posterior desarrollo.

FASE 3: Desarrollo de la alternativa de escalonamiento

Descripción: en esta etapa se debe Con los insumos anteriores apoyados en los resultados del taller donde se validó y presentó la información, se procede a trabajar en el desarrollo de una propuesta de un producto nuevo, la mejora del producto ya existente o la evaluación de un mercado diferente (según el tipo de escalonamiento). Para lo anterior, se desarrollaran recomendaciones tecnológicas para mejorar el producto, las instalaciones y equipo según la demanda del consumidor o cliente.

Objetivo: Desarrollar la alternativa de escalonamiento para la OEPP manteniendo la relación producto-instalación y consumidor.

Productos esperados: 1. Propuesta para mejorar el proceso productivo actual y 2. Recomendaciones tecnológicas de acuerdo a la alternativa de escalonamiento.

Actividades:

a) Mejoras del proceso productivo

Para el desarrollo de las mejoras se recomienda hacer una revisión de literatura sobre el producto a desarrollar para crear una base de información que se puede usar posteriormente.

Se puede realizar visitas a empresas u organizaciones que trabajen con productos similares o en los canales de comercialización similares. Estas visitas son clave para el análisis de los posibles cambios que se deben dar, tomar ideas que se pueden aplicar en la organización, aclarar dudas del producto y análisis de una posible competencia. Para estas visitas se debe desarrollar un cuestionario previo para asegurar que se toquen todos los puntos clave.

Un aspecto indispensable es realizar reuniones consultivas con profesionales en el tema que permitan guiar el proceso y apoyar en el desarrollo o mejoramiento del producto en que la OEPP quiera trabajar.

Si la alternativa de escalonamiento se refiere al mejoramiento de los productos ya existentes, se utiliza la información generada en el paso 3 y 4 en donde se identificaron las limitaciones de cada etapa de proceso y la opinión de los consumidores para trabajar sobre estas con apoyo de personas conocedoras del tema.

Si se quiere desarrollar un producto nuevo se debe realizar un sondeo rápido de mercado para saber si hay demanda, luego hacer ensayos en la organización hasta alcanzar un resultado que se crea satisfactorio. Una vez obtenido un producto aceptable se realiza un análisis de aceptación (sensorial) con los posibles consumidores, si la respuesta es positiva se procede a realizar un análisis de factibilidad (esto se explica en la siguiente sección).

FASE 4: Factibilidad de la alternativa de escalonamiento

Paso 1. Analizar la factibilidad de la propuesta de escalonamiento (económicamente, beneficios, costos y riesgos)

Descripción: Al final del proceso de desarrollo de la alternativa de escalonamiento se puede obtener un producto bueno, las recomendaciones necesarias para mejorarlo y una buena aceptación por parte de los consumidores. Pero es necesario analizar la factibilidad de ésta para la organización. Para esto se pueden usar aspectos como indicadores económicos (VAN, TIR, B/C, %ganancia), beneficios, riesgos, costos e inversiones y capacidades necesarias (tecnológicas, humanas, técnicas entre otras).

Objetivo: Determinar si la propuesta de escalonamiento es factible tomando aspectos económicos, de beneficio, riesgos, costos e inversiones y capacidades.

Productos esperados: 1. Análisis económico (VAN, TIR, B/C), 2. Beneficios de la alternativa, 3. Riesgos de la alternativa de escalonamiento, 4. Costos e inversiones necesarias para poner en marcha la alternativa de escalonamiento y 5. Capacidades necesarias para llevar a cabo la alternativa.

Actividades:

a) Realizar un análisis económico de la propuesta: el análisis económico se refiere al uso de indicadores que permitan determinar si la propuesta es rentable o factible económicamente. Los indicadores mayormente usados son el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y la relación beneficio/costo (B/C), además se puede estimar el porcentaje de ganancia que se podría obtener. Para este último punto es necesario tener una estructura de costos que incluyan las mejoras y determinar el volumen y precios a vender.

La alternativa es factible económicamente si:

- VAN es mayor a 0
- TIR es mayor a la tasa de interés bancaria
- B/C mayor a 1

- % de ganancia mayor al 30% (este va a variar de acuerdo al producto y metas de la empresa)

b) Beneficios: se procede a hacer una estimación de los posibles beneficios que pueda traer la alternativa tanto para la organización como para los asociados (as). Para hacer esto se procede a enlistar los beneficios sociales, ambientales, económicos (ingresos), volúmenes de venta, recursos humanos y apoyo de organizaciones externas.

Beneficios		
	A nivel de organización	A nivel de productor
Sociales		
Ambientales		
Recurso Humano		
Apoyo de organización externas		
Ingresos por concepto de venta de producto		

c) Costos e inversiones: según la alternativa de escalonamiento elegida se debe analizar cuáles serán los posibles costos que se deben incurrir y las inversiones necesarias para que la actividad se pueda desarrollar. Esta información es fundamental para analizar los posibles financiamientos que se necesiten (bancarios, asociados, capital externo, donaciones) según la capacidad de respuesta tenga la empresa o los resultados que vaya a generar la actividad (aquí se utiliza los indicadores económicos).

d) Riesgos: los riesgos son todas aquellas situaciones que pueden afectar a la OEPP o a la actividad productiva de las cuales la organización no tiene control alguno. Una forma de medir el impacto de estos riesgos a la organización es enlistarlos y darles un valor de 1 a 5 (en donde 1 representa una probabilidad baja de que se produzca y 5 la probabilidad más alta de que ocurra). Se puede utilizar el siguiente formato como ejemplo de un análisis de riesgos:

Riesgo	Impacto (1-5)	Marque con una X la casilla cuyo riesgo es mayor a 3
MERCADO		
Ruptura de vínculos comerciales con empresas		
Aparición de competidores		
Incremento de productos sustitutos		
Cambio en las tendencias de consumo		
Crisis económica		
PRODUCCIÓN		
Desastres naturales		
Reducción del volumen de acopio		
Vías de acceso		
Aparición de plagas o enfermedades		

Impacto: 1. Nada probable, 2. Poco probable, 3. Probable, 4. Muy probable 5. Está ocurriendo.

Con este análisis pretende evaluar que tan riesgosa es la actividad para la organización y desarrollar planes para mitigar el riesgo, específicamente para los riesgos con un impacto mayor a 3.

e) *Análisis de capacidades:* La adopción de nuevas prácticas en el proceso productivo, el desarrollo de nuevos productos o la entrada a un nuevo canal de comercialización, exige ciertas capacidades necesarias que pueden estar en la organización o no (tecnológicas, técnicas, gerenciales, administrativas, operativas). Se deben enlistar de acuerdo a la alternativa desarrollada, para esto se puede utilizar el siguiente formato:

Recursos y capacidades requeridas para cumplir con la alternativa	Recursos y capacidades disponibles en OEPP	Brechas existentes	Oportunidades para superar las brechas
Por ejemplo: - Contar con acceso a línea telefónica, fax e internet. - Capacidad para comunicarse en inglés.	- Tecnología -línea telefónica, fax e internet. - Conocimiento básico en inglés.	- Capacidades limitadas para comunicarse en inglés.	- Aprovechar cursos impartidos por el INA u otras entidades educativas para el desarrollo de capacidades en el idioma inglés.
Otro:			

Paso 2. Evaluar la adaptación de la propuesta a la realidad de la organización (Cultura Organizacional y Medios de Vida)

a) CULTURA ORGANIZACIONAL:

Descripción: Hasta este punto se conoce si la propuesta es factible económicamente, los beneficios, riesgos, capacidades y costos, pero si la propuesta no es compatible o factible desde la visión de cultura organizacional y se complementa con las estrategias de medio de vida de los miembros de la OEPP y los asociados la propuesta en el largo plazo puede fallar.

Por esta razón se procede a hacer un análisis de los cambios que la organización debe dar para que la propuesta funcione (cultura organizacional) de la percepción que estos puedan darse o no por parte de las personas directamente implicadas en los cambios, así como la compatibilidad de la propuesta con las estrategias de medios de vida.

Objetivo: Determinar si la propuesta de escalonamiento se adapta a la cultura organizacional de la OEPP y a las estrategias de medios de vida de los asociados (as).

Productos esperados: 1. Análisis de la cultura organizacional y 2. Análisis de las estrategias de medios de vida.

Actividades:

a) Analizar la cultura organizacional:

Se debe analizar detalladamente la propuesta y hacer una lista de los cambios más importantes que la organización debe de dar para que la propuesta se desarrolle como se espera. Para esto se debe realizar una entrevista a las personas que están directamente relacionadas con

Para sistematizar la información y analizar la cultura organizacional se propone el siguiente formato en donde las personas que están directamente vinculadas con el cambio responden según su percepción sobre la posibilidad que se dé. Para ello, se utiliza 4 columnas en donde la persona va a marcar de acuerdo a sus criterios y percepciones si es posible que se dé o no. Al final se hace un promedio de las respuestas

y si el valor es mayor a 3 se puede decir que la propuesta es factible desde la visión de la cultura organizacional.

Cambio propuesto	Características actuales	Características necesarias	Cambio 4= Muy posible	Cambio 3= Posible	Cambio 2= Poco posible	Cambio 1= Nada posible

Promedio: _____

b) Analizar las estrategias de medios de vida

Descripción: El análisis de medios de vida se realiza para conocer los recursos, las capacidades y estrategias de las personas que están relacionadas con la OEPP. Esto se hace con el fin de ver que tan compatible es la alternativa de escalonamiento con el contexto de vulnerabilidad y las estrategias de medios de vida.

Objetivo: Analizar la compatibilidad de la alternativa de escalonamiento a las estrategias de medios de vida de los miembros de la OEPP.

Productos esperados: Cambios que afectan los medios de vida de las personas que están directamente ligados a la obtención del producto o productos ofrecidos por la organización empresarial.

Actividades:

Para poder realizar este análisis se debe desarrollar entrevistas o encuestas dirigidas a las personas que son parte de la empresa. El facilitador debe hacer una lista de los posibles cambios que pueden afectar a los implicados tras implementar las recomendaciones para el escalonamiento siguiendo la estructura de los capitales. El objetivo es presentarle a las personas los cambios y anotar las percepciones de la gente sobre los mismos utilizando escalas de impacto (1- no hay impacto a 5 Impacto importante). Para sistematizar esta información se propone el siguiente formato:

Capital	Implicación del cambio propuesto	Impacto del cambio	Observaciones
Humano			
Social			
Físico			
Financiero			
Natural			

Con la información recolectada el facilitador debe identificar los cambios que van a impactar con mayor intensidad a las personas implicadas y analizar las formas para minimizar el impacto que pueda provocar (en el caso que este sea negativo)

Paso 3. Toma de decisión: ¿La OEPP aprueba la propuesta para la OEPP?
(*Resultados finales*)

Hasta este punto el facilitador debe contar con una base de información confiable que permita tomar y analizar las alternativas de escalonamiento para la OEPP. La última actividad de la metodología consiste en realizar un taller final donde se exponga la factibilidad de la alternativa propuesta y se entregue un documento que sistematice todo el proceso al gerente y los directivos de la organización empresarial. Las posibles secciones del taller son las siguientes:

- Presentación de la factibilidad de la propuesta: se presentan los resultados del análisis económico, los posibles beneficios, riesgos, costos e inversiones y la compatibilidad de la propuesta con la cultura organizacional y estrategias de medios de vida (se puede usar presentación en power point, papelografos, tarjetas de colores y dinámicas).
- Análisis crítico de la alternativa: los participantes van a analizar el desarrollo del proceso y la información brindada tomando en consideración preguntas guías que el facilitador desarrollará (1. ¿Qué es lo que nos pareció bien y por qué?, 2. ¿Qué cosas no se entienden?, 3. ¿Qué cosas faltan y que se podría hacer para resolverlo?, 4. ¿Con qué no se está de acuerdo, por qué y que se propone para su reemplazo?).

- Con los comentarios de los participantes y el análisis crítico se procede a la toma de decisiones con respecto a la propuesta analizada.
- Actividad de cierre: el facilitador dice las últimas reflexiones del proceso y la experiencia con la organización.

Todo el proceso de análisis de alternativas de escalonamiento debe permitir que la organización tenga un conocimiento real y pueda responder a estas preguntas con respecto al proceso e información generada:

- ¿Cuál es el papel actual de la OEPP dentro de la cadena productiva o se valor?
- ¿Cuáles son las diferentes etapas del proceso desde la recepción de la materia prima hasta la comercialización?
- ¿Cuál es la percepción del consumidor o el cliente en cuanto a producto, presentación y precio?
- ¿Cómo se puede mejorar el producto o servicio?
- ¿Qué puedo esperar de la implementación de la alternativa?
- ¿Las mejoras se adaptan a la cultura de la OEPP y a los medios de vida?

El siguiente paso es la incorporación de las actividades necesarias en el plan estratégico y operativo de la organización para que la propuesta se ponga en marcha y se reciban los beneficios esperados.

5 DISCUSIÓN

5.1 Propuesta metodológica para el análisis de escalonamiento de OEPP

El análisis de un proceso de escalonamiento para una OEPP debe reunir una serie de elementos que no se limiten a los parámetros económicos. Por su naturaleza, las organizaciones como APPTA y ACOMUITA, no sólo pueden analizar los aspectos económicos para tomar una decisión tan importante como el escalonar en la cadena a la que pertenecen, sino que, los aspectos como cultura organizacional, estrategias de medios de vida, beneficios, costos y riesgos de su papel actual deben estar incorporados en el proceso de análisis. Además, se deben de incorporar elementos para analizar la gobernabilidad y los modelos gerenciales de la organización.

De acuerdo con Pietrobelli (2008)¹⁹, no se ha creado una metodología práctica para el análisis de procesos de escalonamiento para la toma de decisiones en OEPP. Este señala que hay metodologías que incorporan elementos para el análisis del escalonamiento pero no hay una desarrollada explícitamente para dicho fin.

Autores como Junkin, *et al.* (2005), han desarrollado metodologías que incorporan elementos indispensables para el análisis de alternativas de escalonamiento como el análisis de medios de vida, disyuntivas, costos. Pero dicha metodología parte de la creación de un grupo empresarial y el desarrollo de una idea de proyecto, no como la propuesta en esta investigación, que parte de una organización empresarial ya establecida que quiere escalonar en una cadena productiva o de valor.

La propuesta metodológica propuesta es considerada por las organizaciones estudios de caso, como una práctica necesaria y útil, ya que a lo largo del proceso se genera información (que en ambos casos no existía como tal) que no sólo se puede implementar en el proceso de análisis del escalonamiento, sino que, es de vital importancia para la toma de decisiones estratégicas en el papel que desempeña la organización. Además, los miembros de la organización señalaron la importancia de incorporar en el análisis el elemento de cultura organizacional.

¹⁹ Carlos Petrobelli. Comunicación personal (correo electrónico). Realizada el 21 de octubre del 2008.

Según un panel de expertos del CATIE, la propuesta metodológica es un buen primer acercamiento para crear una metodología que sirva para que una organización empresarial de pequeños productores pueda, con el apoyo de un facilitador, iniciar un proceso de análisis que la lleve a la toma de decisiones que eleven los beneficios actuales. Según el panel, la metodología toma lo importante de un plan de negocios, un análisis industrial de alimentos y se complementa con elementos que evalúan su papel en una cadena productiva o de valor y los contrarrestan con la cultura organizacional y estrategias de medios de vida. La propuesta metodológica debe pasar por un periodo de prueba para poder ajustarla y consolidarla para su posterior aplicación con bases más fuertes

5.2 CASO DE ESTUDIO: APPTA

5.2.1 Caracterización de la cadena productiva de frutas de Talamanca

La producción y transformación de frutas en Talamanca es una actividad con buen potencial comercial. En las típicas fincas talamaqueñas se han identificado 12 especies frutales que pueden ser comercializadas en el mercado nacional e internacional. Esto puede incentivar a los productores a establecer más frutales en huertos caseros y las plantaciones de cacao y de banano para ofrecer sombra a los cultivos y para percibir mayores ingresos al venderlos a APPTA (Burgos *et al.*2008).

Los pequeños productores son la base de la cadena productiva, para estos la venta de las frutas es un ingreso adicional a las actividades principales de la finca (cacao banano y plátano). Esta actividad económica se ajusta las estrategias de vida de los productores, ya que la finca es el centro de su hogar y la mayoría de los habitantes se dedican a trabajos de índole agrícola en su finca o fuera de ésta (Cárdenas 2009).

Dentro de la cadena productiva de frutas de Talamanca, APPTA es el actor que genera el mayor impacto puesto que participa en 3 eslabones de la cadena y tiene una importante relación con los pequeños productores de frutas (arazá, guanábana, guayaba y carambola). Esta empresa abrió un nuevo mercado para productos que sólo eran usados para consumo en el hogar (frutas) y significó en el 2008 un ingreso promedio anual de ¢103.029,99 (equivalente a \$194,4) para los productores que le vendieron fruta.

En el 2008, la empresa benefició a un 19,5% de los productores (as) de frutas asociados a APPTA, este porcentaje deberá incrementarse significativamente en los próximos 3 años para satisfacer la demanda de su único comprador Oro Verde y cumplir con las metas del plan estratégico. Es importante el impacto que pueda generar las actividades de la organización ya que puede afectar positivamente a las familias de 554 productores (tienen algún árbol frutal) y elevar los ingresos que reciben actualmente.

APPTA posee a nivel comercial ventajas competitivas que superan a las de las otras empresas que comercializan productos similares a nivel internacional. Esto puede abrirle una serie de ventajas en la entrada de otros mercados, puesto que sus productos son orgánicos, tienen atributos sociales y apoyan al desarrollo de la zona indígena más pobre del país.

Tanto para la organización como para el país la producción de pulpa de frutas es una actividad económica atractiva por la demanda creciente e insatisfecha y por los buenos precios en el mercado internacional. Según las estadísticas de PROCOMER (2009), la exportación de pulpa de frutas tiene un futuro prometedor, ya que hubo un aumento del 406,5% del año 2007 al 2008. El crecimiento en las exportaciones significó un incremento de \$321.249,33 en los ingresos de las 4 empresas exportadoras más importantes del país (entre estas se encuentra APPTA).

Para la organización, elevar los niveles de producción es uno de los aspectos clave en que se debe trabajar. Para poder cumplir con el plan estratégico y satisfacer la demanda es necesario implementar una estrategia que permita elevar el volumen de acopio de fruta y aumentar el número de árboles en fincas. Para lo anterior, se cuenta con apoyo de organizaciones externas (gubernamentales, ONG, investigación) y de personas en la zona que pueden brindar los servicios adicionales necesarios.

5.2.2 Análisis del papel actual de APPTA

La organización desde el 2004 dio origen a la cadena productiva y actualmente, tiene participación en las actividades de 3 eslabones (acopiador, industrializador y exportador). APPTA nace con el apoyo de muchas organizaciones externas, las cuales la han apoyado a lo largo de la historia creando hasta cierto punto una cultura paternalista.

Esto ha causado que la organización como empresa no alcance resultados positivos estables en el tiempo (rentabilidad y crecimiento).

A pesar de las debilidades que posee, APPTA ha sido capaz de abrir mercados interesantes y atractivos como el de pulpas de frutas, para aprovechar los productos que salen de las fincas de sus asociados. Un aspecto interesante de resaltar, es que la producción de pulpa de frutas es una actividad que se puede calificar como innovadora dentro de Talamanca, ya que las principales actividades entre los productores y las empresas han sido la producción de materia prima para su posterior exportación (sólo en eslabones primarios de las diferentes cadenas).

La organización tiene un gran impacto en el cantón y se refleja en los altos volúmenes de venta de los diferentes productos y los ingresos que obtuvo en el 2008 por la venta de los mismos. Aunque la organización tiene muchas ventajas para entrar en diferentes mercados (apoyo de organizaciones externas), tiene serias limitaciones que han frenado la generación de beneficios tanto para la organización como para los productores.

En el 2008 APPTA no generó ganancias por la comercialización de la pulpa de frutas, pero fue la actividad que menos margen de pérdidas (11%) le dejó a la organización. Se debe resaltar que esta actividad sólo tuvo el 10% de participación en los ingresos de la empresa y la fue que menos costos devengó (8,3% de los totales). Esto indica el potencial que puede alcanzar si la organización supera sus debilidades como la generación y control de información clave. Estas debilidades se han originado principalmente por una deficiente planificación y porque una persona está a cargo de muchas actividades como lo señala León (2007), en donde resalta que muchas de las áreas de trabajo son ocupadas por las mismas personas y esto afecta el desempeño de la organización.

La organización tiene la posibilidad de beneficiar con esta actividad a 554 de sus asociados (productores de frutas), de los cuales sólo 108 se han visto beneficiados por la venta de sus productos. Aunque APPTA recibe muchos beneficios por la comercialización de sus diferentes productos (sociales, humanos, apoyo externo e ingresos), estos no han llegado hasta los productores, los cuales si bien han recibido beneficios económicos (venta) por parte de la organización, específicamente de las

pulpas, no han sido fortalecidos en la parte de capacitación para mejorar el manejo del cultivo.

Los costos actuales de la actividad son en su mayoría son operativos (63%) siendo los rubros de compra de frutas, salarios y construcción de planta los mayores reportados para el 2008. Según Villegas (2001), cuando una empresa presenta mayores costos operativos o variables se debe diseñar una estrategia para disminuir los costos y hacer más eficiente el proceso, con esto la organización puede tener mayores utilidades y ser más competitiva.

Como toda actividad agroindustrial, la producción de pulpa de frutas tiene riesgos de índole productivo como las identificadas para APPTA, sobre desastres naturales que afectan las vías de acceso y rendimiento en la producción como lo señala Solano (2007), cuando se refiere a las limitaciones de comercialización ya que las constantes inundaciones impiden el transporte del producto y dañan las vías de acceso.

Además, la empresa está expuesta a riesgos del mercado como lo es el cambio de las tendencias de consumo, que puede provocar una baja o cierre de la demanda o bien estos que actualmente tiene un precio alto pueda caer por la aparición de otros similares, como ocurrió en el caso del café diferenciado, que en un lapso de 6 años (2001-2007) apareció una nueva diferenciación (café de origen) y los precios de los cafés orgánicos o justos se estabilizaron y en algunos casos decayeron (Escobedo *et al.* 2007).

Las limitaciones en las capacidades gerenciales, técnicas y administrativas son de gran importancia en la organización, ya que desde su creación han pasado por muchas etapas difíciles y no han podido aprovechar el potencial que se tiene en la zona. Esto se apoya en lo encontrado por León (2007) y Solano (2007), los cuales señalan debilidades importantes en las áreas administrativas y gerenciales de la organización, resaltando que la empresa desconoce información clave sobre mercados, clientes, procesos y aspectos financieros que deberían ser mejorados

5.2.3 Alternativas de escalonamiento para APPTA

El proceso de escalonamiento para esta organización está estrechamente ligado a los vínculos con su comprador (líder de la cadena) y a las organizaciones externas que están vinculadas con ésta. Estos actores le brindan información clave de mercado y herramientas para que la empresa pueda competir según los estándares establecidos en la Unión Europea.

Esta relación contractual ha empujado a APPTA a buscar mejores tecnologías para satisfacer la demanda y proveer un producto de calidad (planta de procesamiento y equipo/ maquinaria), esto concuerda con lo planteado por Giuliani *et al* (2005) y Pietrobelli (2007), que argumentan como las relaciones con los líderes de la cadena facilitan el acceso a información del mercado internacional y promueven el escalonamiento, principalmente en procesos, por medio de la introducción de una tecnología superior para hacer más eficiente el proceso. Por las razones anteriores, se desarrollaron las diferentes recomendaciones tecnológicas dirigidas a mejorar el proceso (escalonamiento de proceso).

La organización tiene un adecuado proceso de industrialización de pulpa de frutas con respecto a las etapas de proceso, los encargados tienen un buen dominio de las operaciones, la secuencia de las operaciones son las recomendadas y se tiene un estricto orden en cada etapa. Lo más importante de resaltar con respecto al proceso es la falta de una etapa donde se pasteurice la pulpa para eliminar la carga microbiana que puede afectar la salud del consumidor y cumplir con las especificaciones necesarias en planta para garantizar calidad e inocuidad (Camacho 2002).

La información es un elemento clave para que una organización tome las decisiones adecuadas en miras de escalonar en la cadena analizando las oportunidades de mercado (Dunn *et al* 2006). Por esto, se procedió a estimar el volumen potencial de industrialización de pulpa, según el cual la organización podría ofrecer son 406,6 TM de pulpa a su comprador, esta información es de suma importancia, ya que la organización se había propuesto estar exportando 1000 TM en un lapso de 4 años (APPTA 2009) y con los recursos que actualmente tiene solo pueden satisfacer el 41% de lo planeado para el 2012, lo que evidencia la falta de una estrategia para promocionar la producción de frutas y un plan para capacitar a los productores en el manejo del cultivo.

De acuerdo con las capacidades de la organización se desarrolló una serie de recomendaciones al proceso actual, con el fin de mejorarlo y apoyar para que este sea más eficiente. Los aspectos más resaltables son el desarrollo de una serie de controles para registrar los rendimientos en campo como en planta, requerimientos para cada etapa, criterios de calidad y la adquisición de equipo y una cámara de congelación.

5.2.4 Factibilidad de la alternativa de escalonamiento para APPTA

La producción de pulpa de frutas para exportación en el mercado nacional, es una actividad con un impresionante crecimiento, según las estadísticas generadas por PROCOMER (2009), ya que en el periodo 2007-2008 se dio un aumento del 406,5%, del cual APPTA desarrolla un papel importante, ya que es una de las 4 empresas que actualmente exporta este tipo de productos y es la única en el país que produce pulpa de arazá.

Aunque la empresa sólo representó el 11,3% del total enviado del país al mercado de Europa y Estados Unidos en el 2008 (PROCOMER 2009), se tiene oportunidades importantes para elevar su participación en las exportaciones, que se respalda con la disposición de su cliente actual de comprar el volumen total que la empresa pueda generar. Por lo que visto desde el mercado, la producción de pulpa de frutas para APPTA es factible.

De acuerdo con el análisis económico, la producción y comercialización de pulpa de frutas es factible, ya que según los indicadores económicos la organización, bajo un escenario optimista, en el 2009-2010, podría generar ganancias de un 26,5% y 42,2% respectivamente, lo que dispararía el TIR, VAN y B/C con respecto a lo obtenido en el 2008. Si la organización sigue las recomendaciones señaladas bajo un sistema de monitoreo y un plan de aumento de acopio, se podrían estar generando ¢2,1 por cada colón invertido en el 2010, en lugar de perder ¢0,1 por colón invertido como se dio en el 2008.

Según la propuesta de industrialización y las proyecciones financieras se debe incrementar los volúmenes de pulpa producida y comercializada. Para esto, es necesario hacer una inversión importante (¢69.047.996) que garantice tener las condiciones

(instalaciones y equipos) adecuadas para industrializar un volumen mayor de pulpa y con esto generar beneficios económicos para la organización.

Al cumplir con lo propuesto la comercialización de pulpa de frutas pasaría de ser una actividad no rentable a una actividad en la que se generaría ganancias por ¢21.195.442 en el primer año (2009) y estas se incrementarían en un 71,8% en el año 3 (2011), según los supuestos de mejorar el sistema de acopio, implementar un plan de siembra de arazá y tener un mercado al cual vender.

Los indicadores económicos usados muestran que la comercialización de pulpas es una actividad rentable.

- Desde el 2009 el TIR es positivo y es capaz de soportar tasas de interés mayores de la tasa de interés de los bancos, siendo el 2010 el año con el TIR más bajo por las altas inversiones a realizar (en este año la actividad por sí sola sólo podría asumir una tasa de interés bancaria de 10%).
- El VAN es mayor a 0 desde el primer año creciendo en un 68% del 2009 al 2010 lo que muestra que la actividad está aumentando el capital invertido y siendo 140,6% mayor en el 2011.
- Al invertir ¢1 se obtiene una ganancia de ¢1,8 en el 2009 y de ¢2,1 en el 2010-11 lo que indica la alta rentabilidad del proyecto.

Estos indicadores permiten a la empresa analizar en el tiempo la actividad y como al implementar las recomendaciones dadas se pueden obtener beneficios interesantes que faciliten la búsqueda de capital o de préstamos para el desarrollo del mismo

Al analizar los beneficios, riesgos y costos que se generarían por la implementación de las recomendaciones tecnológicas se encontró lo siguiente:

a) Beneficios:

Según la información generada en las proyecciones, para el 2009 el volumen de frutas por acopiar va a crecer en un 260%, lo que significará un ingreso adicional de ¢14.208.541 comparado con los ingresos percibidos en el año anterior. Esto muestra una

posibilidad de mercado para los pequeños productores de la organización que quieran vender las frutas para su industrialización.

Un aspecto que la organización debe considerar es el análisis del costo en que incurre cada productor para producir la fruta en sus fincas, ya que los precios establecidos actualmente no tienen bases de costos. Esta debe ser la herramienta para fijar los precios pagados al productor y además se debe considerar un aumento del precio en el futuro para elevar los beneficios de los productores.

En cuanto a la organización, elevar el volumen de pulpa comercializada por medio de las recomendaciones de industrialización representaría un incremento en los ingresos del 144,9%, ingresos que serían suficientes para cubrir los costos y dejar un margen de ganancia del 26,5% en el 2009

b) Costos:

Elevar el volumen de pulpa a comercializar implica elevar los costos en que se incurre para poder obtener el producto demandado. El incremento de los costos pasaría de ¢36.358.508 en el 2008 a ¢58.780.553 en el 2009 (incremento de 38,1%) y serían 103% más altos en el 2010. Aunque el incremento de los costos es importante la actividad generaría beneficios netos deseables (mayores al 30%) a partir del 2010.

Es importante mencionar que del total de costos el pago por las frutas al productor es el mayor egreso que tiene la organización el cual podría aumentar en un 50% para el 2010 (esto demuestra el apoyo de la organización a los productores (as) por un producto que actualmente es sólo de consumo familiar o se pierde en las fincas).

La organización debe realizar importantes inversiones para poder aumentar el volumen de pulpa de frutas a vender, la más grande es la adquisición de la cámara de congelación del producto la cual está valorada en ¢47.560.000 según las cotizaciones dadas. La inversión realizada (¢80.647.996) se podría cubrir a mediados del 2011 si se mantiene el mismo mercado pagando el mismo precio por las pulpas.

c) Riesgos:

Los riesgos que la organización puede enfrentar tras poner en marcha las recomendaciones desarrolladas, no difieren en gran medida con los riesgos de su papel actual. Esto se justifica por que la propuesta no obliga a la empresa a realizar cambios radicales que impacten en gran medida las actividades que se realizan actualmente.

La ventaja de ser la única empresa que compra frutas en la zona y no tener competencia (no hay otra empresa que venda los mismos productos), puede ser afectada en el futuro con la aparición de otros comerciantes que se desplacen a la zona para comprar (con un mejor precio) las mismas frutas o que en Talamanca empresarios privados pongan otra empresa que ofrezca los mismo productos.

El hecho de que la organización sólo posea un comprador se puede volver un riesgo futuro, ya que puede dejar de estar interesado en continuar con las relaciones de negocios con APPTA y dejar a la organización sin mercado en el que colocar los productos. Además, siempre se debe tener presente el comportamiento de las tendencias del mercado las cuales pueden cambiar y con eso afectar las compras de las diferentes pulpas.

En cuanto a producción, el aumentar los volúmenes de pulpa comercializada obliga a la empresa a implementar planes de siembra de más arazá en las fincas de sus productores, o ellos independientemente pueden comenzar a sembrar más frutales al ver que hay una oportunidad de mercado para aprovechar.

Al ser el arazá una fruta no nativa de la zona puede ser más fácilmente afectada por plagas o enfermedades que no han sido problema hasta ahora, a eso se le suma la falta de personas capacitadas técnicamente en el cultivo de arazá en la zona y los constantes cambios climáticos que pueden afectar tanto el cultivo como las vías de transporte.

APPTA se ha planteado elevar significativamente la producción y comercialización de pulpa de frutas en un periodo de 4 años. Para alcanzar el volumen de producto deseado, actualmente, no se cuenta con la cantidad de fruta necesaria, siendo esto una gran limitante para satisfacer la demanda.

La parte gerencial es uno de los aspectos más importantes para que la actividad pueda generar los beneficios propuestos, ya que es necesaria una persona con la capacidad administrativa, técnica, de interpretación de información financiera y contable para la buena toma de decisiones en la organización.

En la zona de Talamanca la cultura es un factor muy importante y esto hace que sea diferente al resto del país, por lo que entenderla y con ello a los productores (as) es de suma importancia para el gerente de la empresa, además APPTA posee una cultura organizacional que debe ser entendida y compartida para que la persona al frente pueda desenvolverse adecuadamente y ser aceptado dentro de la empresa.

5.2.5 Cultura Organizacional (CO)

Para APPTA, los cambios señalados para que la organización pueda incorporar las recomendaciones de la alternativa, son percibidos como muy posible que se dan (promedio 3,5), resaltando que la mayoría de los aspectos o cambios señalados deben ser mejorados y la organización cuenta con las bases para realizarlo (información, vínculos con organizaciones, apoyo externo y capacidad humana). Esto indica que la propuesta es factible desde el punto de vista de cultura organizacional, ya que los cambios necesarios para que ésta funcione se ajustan a lo que la organización puede realizar, además según los entrevistados los cambios son de posible a muy posible que se den en el tiempo.

5.3 CASO DE ESTUDIO: ACOMUITA

5.3.1 Caracterización de la cadena productiva de cacao de Talamanca

La cadena productiva de cacao es la cadena que más pequeños productores agrupa en la zona de Talamanca. Según León (2007), en Talamanca se encuentra el 83,5% de los productores de cacao del país (1442), de los cuales alrededor de 1200 son asociados (as) de APPTA y 26 asociadas de ACOMUITA. Además, en la zona hay otro actor importante que es Koproxa el cual acopia cacao de aproximadamente 150 productores (los productores no son asociados).

Para el año 2008, se acopió alrededor de 235,7²⁰ TM de cacao seco por las 3 organizaciones. ACOMUITA representó menos del 1% del cacao acopiado; esta empresa, a diferencia de las otras dos mencionadas, es la única que industrializa y comercia un producto final, por lo que la mayoría de los ingresos producidos llegan a la empresa, no como pasa con APPTA y Koproxa las cuales venden materia prima a Europa para que sea industrializada recibiendo el mayor porcentaje de ingresos de la cadena (Büchert, 2009).

En la cadena productiva APPTA es la empresa líder con mayor peso, ya que agrupa al mayor número de asociados (as) productores (as) (83,2%) y la que acopia el 55,2% del cacao producido. Esta organización juega un papel fundamental en la cadena pues es a través de esta que los pequeños productores pueden acceder al mercado internacional y vender su cacao certificado orgánico, ya que de ser de otra forma los costos de certificación serían inalcanzables para pequeños productores aislados (Hinojosa 2002). Esta ventaja (agrupación) los ha llevado a ser la empresa que ofrece mejores precios y servicios a los pequeños productores. Además, se ha creado un encadenamiento fuerte entre Eco-LOGICA, APPTA y ACOMUITA que ha permitido bajar los costos de las certificación y beneficiar a sus asociados (as) (León 2007).

La industrialización del cacao para la elaboración de productos finales está en manos de varias organizaciones de la zona de las cuales se ACOMUITA, que de acuerdo con la evaluación rápida de crecimiento, es una actividad que tiene una demanda creciente ya que los comerciantes están deseosos de comprar más producto, esto se respalda con el aumento del nivel de ventas, en el que para mayo de este año se había vendido la misma cantidad que en el mejor año de ventas en la empresa. Este nivel de ventas no ha podido cubrir el mercado potencial que busca un producto diferenciado el cual está en crecimiento y es un mercado al que se puede dirigir el producto por los atributos que tiene (Büchert, 2009).

La industrialización de chocolate es una actividad que de ser manejada correctamente puede generar márgenes de ganancias atractivos para la organización (30%), con volúmenes de producción relativamente bajos si se comparan con empresas como Costa Rican Cocoa Products, Compañía Nacional de Chocolates, FINMAC y

²⁰ Volumen estimado según las entrevistas realizadas a Walter Rodríguez (APPTA), Damaris Canales (ACOMUITA) y William Leal (Koproxa) en marzo-abril del 2009.

Britt que han sido las responsables del incremento del valor agregado en 130 millones de colones del 2004 al 2006 (SEPSA 2007). En el país la producción de chocolate es una alternativa interesante, ya que las importaciones de chocolate son altas alcanzando un valor de US\$ 18.4 millones en el 2008 (Büchert, 2009).

La organización como actor de la cadena productiva de cacao de Talamanca tiene oportunidades para comercializar un producto diferenciado dirigido a un sector del mercado que busca productos con un mayor valor ambiental, saludable y con responsabilidad social. Pero para acceder a las oportunidades debe superar ciertas limitaciones como elevar los niveles de producción en finca, y los identificados por Sánchez (2005) sobre elevar la calidad a lo largo de la transformación hasta obtener el producto final al mejorar el recurso humano (capacitación), técnico y físico.

5.3.2 Análisis del papel actual de ACOMUITA

ACOMUITA dentro de la cadena productiva de cacao es la organización con el menor porcentaje de participación. No obstante, es la única que está llegando al consumidor final, participando en 3 eslabones de la cadena (industrialización, mercado nacional y cliente final) con capacidades limitadas y volúmenes pequeños de producción.

En el 2008 se comercializaron 5.876 unidades de las diferentes líneas de productos, esto permitió que en la organización ingresaran fondos, los cuales no pudieron cubrir los costos. Se debe resaltar que aunque uno de los pilares es el apoyo a las asociadas para mejorar su calidad de vida (por la compra de cacao) (Vargas 2007), en el 2008 sólo el 7,4% de los ingresos llegó a las familias de sus asociadas.

La empresa cuenta con ventajas competitivas (atributos, sociales, ambientales, culturales y de salud) que la pueden impulsar a entrar a mercados más atractivos. Según el estudio de mercado desarrollado por González (2008), la empresa tiene un gran potencial para proyectarse a nivel nacional, especialmente a la población de turistas que visitan la playa, pero a través de acuerdos con los hoteles y centros turísticos.

A pesar que la empresa ha estado presente en Puerto Viejo y Cahuita, no se han logrado posicionar y obtener beneficios atractivos. Esto se relaciona con las limitadas

capacidades gerenciales y por la falta de una visión clara de las personas de la empresa, estas debilidades causaron una disminución de las ventas un 9,7% del 2007 al 2008 en el mercado de playa, dejando los ingresos de la empresa únicamente a los visitantes de las instalaciones.

La empresa ha tenido diferentes épocas de crisis desde que inició en el mercado, pero a lo largo de su historia ha estado acompañada de organizaciones externas que han dado diferentes apoyos para que se mantenga en el mercado como ACICAFOC, CATIE, JAPDEVA, INA, INAMU, MAG, PNUD, TNC, UCR, UICN (León 2007), las cuales les han dado apoyo con recursos económicos, capacitaciones, transporte, compra de equipos y estudios en el área de industrialización. Dicho apoyo no ha logrado que la empresa crezca, creando una dependencia de las organizaciones que apoyan a la organización (Cabezas 2006).

A pesar que a la empresa no ha sido exitosa financieramente hablando, ACOMUITA ha recibido muchos beneficios de índole social, ambiental, humano (capacitaciones y viajes) y participación nacional por medio de la empresa. Además canaliza proyectos importantes cuyas acciones que llegan a los productores (as) de la zona como el Proyecto Cacao Centroamérica la cual tiene proyectado llegar a capacitar a las familias en las áreas de manejo del cacaotal para mejorar la producción (PPC 2007).

El costo del funcionamiento de la empresa está en función de la producción, siendo los costos fijos los mayores (60%), de estos el rubro de salarios es el que ocupa el primer lugar seguido de la compra de materia prima. Por esto, la empresa debe establecer una estrategia que apunte a elevar la cantidad de unidades a vender para maximizar los recursos (Sánchez 2007).

La comercialización de chocolate es una actividad cuyos riesgos se dirigen más a la parte de mercado, ya que un cambio en las tendencias de consumo, una baja de turistas a los puntos de venta o la aparición de una empresa más competitiva son los aspectos que pueden afectar seriamente a la empresa. Estos riesgos, complementados con las debilidades en las capacidades gerenciales, técnicas y administrativas, pueden provocar el cierre de la empresa si no se realizan planes de mitigación de los riesgos señalados en esta investigación. Las limitaciones en el recurso humano son un aspecto

que han señalado históricamente los diferentes diagnósticos realizados, los cuales recomiendan mejorar el área de comercialización, dar herramientas gerenciales y administrativas y capacitar a todos los integrantes de la empresa (Cabezas 2006; Sánchez 2007; Vargas 2007).

5.3.3 Alternativas de escalonamiento para ACOMUITA

La organización desde su inicio no ha logrado alcanzar resultados positivos para que la actividad sea rentable y no dependa de apoyo externo. En el 2008, la empresa comienza una nueva etapa, ya que muchos de los proyectos que la apoyaban económicamente estaban por terminar y la empresa por sí misma no generaba los recursos suficientes, aunque se tuviera un producto con una buena aceptación.

Por las razones anteriores, la empresa decide que necesita aumentar sus beneficios (económicos, sociales, ambientales) para poder ser rentables y cumplir con su misión. Este fue el inicio del proceso de escalonamiento en donde las organizaciones externas jugaron un papel muy importante brindándoles información a los miembros para que estos iniciaran un proceso de escalonamiento. Según el estudio de mercadeo que realizó González (2008), los productos tienen una buena aceptación por parte de los consumidores (sabor), pero es necesario mejorar la presentación de los mismos; además se identificó oportunidades de mercado importantes a las que la empresa puede acceder, pero para esto debe cambiar la imagen de los productos.

Teniendo un análisis general previo con la información recolectada se decidió iniciar un proceso de escalonamiento enfocado en la mejora de los aspectos cualitativos de los productos, haciéndolos más atractivos a los consumidores, con la inclusión de cualquier cambio tangible o intangible, que le permita al producto incrementar su valor (Dunn *et al.* 2006; Pietrobelli 2007).

Según el tipo de escalonamiento identificado para esta organización se procedió a realizar una descripción de las etapas del proceso, las cuales en su mayoría presentaban aspectos a mejorar, que pudieran estar interfiriendo con la calidad de los productos desde el acopio de granos con mala fermentación y secado, hasta un no controlado proceso de tostado que según Cook (1982), son los aspectos más importantes

que se deben controlar y monitorear para obtener una buena calidad en el licor de cacao usado en la elaboración de una amplia gama de productos.

Las principales limitaciones encontradas en el proceso se dirigen a la falta de controles que permitan la obtención de un producto homogéneo y que cumpla con los requerimientos de calidad e inocuidad. En cuanto a la planta y equipo, es necesaria la compra de moldes que faciliten el proceso productivo y es de primera necesidad la conclusión de la planta para que el proceso de elaboración se realice en un lugar con las condiciones adecuadas.

En cuanto al producto, se determinó que son considerados aceptables por los consumidores, los cuales resaltaron que las características a mejorar son la textura y la presentación, ya que se debe resaltar los atributos (orgánicos, culturales y saludables) para que el precio fijado tenga más peso y los consumidores estén dispuestos a pagar por estos. Se debe resaltar que en un 91% de los casos, los consumidores están en disposición de seguir comprando los productos, si se hacen las recomendaciones señaladas por estos. Esto concuerda con los resultados de González (2008), en donde los consumidores piensan que los productos son buenos según su sabor pero no según su presentación actual.

Con la información recolectada (proceso y consumidores) se procedió a desarrollar una serie de recomendaciones en función de las capacidades de la empresa. Uno de los aspectos importantes fue fijar un volumen de producción que le permita a la empresa cubrir sus costos y generar un buen margen de ganancias, según el cual la empresa debe comercializar por mes alrededor de 2950 unidades de sus diferentes productos.

Esta información resulta clave, ya que según los historiales de venta, nunca se ha logrado vender este volumen en los mercados actuales y según los miembros de la empresa es muy difícil que con solo estos mercados se alcance cubrir el volumen de ventas fijado. Esto sugiere que ACOMUITA, además de hacer un proceso de escalonamiento en producto, inicie un proceso de escalonamiento de canal, donde la empresa entre a un nuevo canal que conlleve a un mercado final de mayor valor, siendo este a nivel local, nacional, regional o global (la empresa puede operar en uno o varios canales de mercado al mismo tiempo) (Dunn *et al.* 2006).

Para lograr cubrir el volumen de ventas fijado la información con respecto a la materia prima, especialmente el cacao, se vuelve una prioridad, ya que para cubrir lo fijado es necesario acopiar una cantidad 12 veces mayor a lo acopiado el año anterior. Por esto, se hizo una encuesta a las asociadas que poseen cacao orgánico certificado, que según los resultados las asociadas están dispuestas a vender una cantidad de cacao que cubriría lo necesario para procesar lo fijado. Es importante resalta que para que esto se lleve a cabo, la organización debe brindar una serie de facilidades que le permita a las productoras entregar su cacao (sistema de acopio, secador, pago justo).

Las recomendaciones tecnológicas brindadas son consideradas como necesarias y accesibles por los miembros de la empresa, ya que se cuenta con los recursos para hacerlas y el apoyo de organizaciones externas (INA, CITA, CATIE). Las principales inversiones que se deben de realizar son las que tienen que ver con la conclusión de la planta de procesamiento para la cual se cuenta con recursos y apoyo de empresas como JAPDEVA.

5.3.4 Factibilidad de la alternativa de escalonamiento

El mercado en el que está operando la empresa no es el suficiente para poder comercializar el volumen fijado, aunque no se han explotados opciones como ventas en hoteles de playa que según González (2008) es una de las oportunidades de mercado a la que la empresa puede acceder.

En el mercado de playa se identificó a otra empresa (CHOCORART) que ofrece productos similares a precios más bajos, que son mayormente consumidos que los de ACOMUITA. Por tal razón, la empresa debe analizar la factibilidad de seguir compitiendo en este mercado, puesto que si es el caso, se debe realizar cambios de presentación, tamaño de porción y precio. Es importante resaltar que, la empresa ante esta situación tiene una ventaja competitiva, ya que además de los atributos ofrecidos por la competencia (orgánicos), se puede diferenciar usando elementos sociales y culturales.

Según el análisis económico, con la propuesta de industrialización la empresa debe aumentar la cantidad de producto producido y comercializado, para permitir

obtener una utilidad del 33,2% (ganancia aceptable). Al analizar los indicadores económicos se obtiene que la propuesta es factible económicamente, ya que:

Se obtendrá una utilidad del 33,2% lo que es una cifra adecuada para una empresa como Tsirushka, esto generaría una cifra positiva por primera vez desde su creación (¢8.094.705).

- La tasa interna de retorno es positiva (50,9%) y mayor a las tasas de interés bancarias, lo que posibilita a la empresa para pedir préstamos y ser una empresa atractiva.
- El valor actual neto es mayor a 0 (¢7.760.983) lo que indica que la actividad está aumentando el capital invertido, siendo 7 veces mayor a lo perdido en el 2008.
- Al invertir ¢1 se obtiene una ganancia de ¢1,5 en el 2010, siendo positivo y mayor a los dos años anteriores donde se perdió ¢0,5 en el 2008 y se está perdiendo ¢0,2 en el 2009. La relación B/C indica la rentabilidad de la propuesta

Estos indicadores permiten a la empresa analizar en el tiempo la actividad y como al implementar las recomendaciones dadas se pueden obtener beneficios interesantes que faciliten la búsqueda de capital o de préstamos para el desarrollo del mismo.

Al analizar los beneficios, riesgos y costos que se generarían por la implementación de las recomendaciones tecnológicas se encontró lo siguiente:

a) Beneficios:

Al realizar las recomendaciones dadas en la propuesta, la organización y los productores pueden obtener mayores beneficios que los conseguidos en el 2008-2009. Según la información generada para el 2010 el volumen de cacao a acopiar va a crecer en un 850%, lo que significará un ingreso adicional de ¢866.060 comparado con los ingresos percibidos en el año 2008. Esto muestra una posibilidad de mercado para las asociadas de la organización que quieran vender su cacao, además se debe resaltar que ACOMUITA es en la zona la que paga mejor el cacao seco (¢80 más que APPTA y ¢100 más de Koproxa).

Un aspecto que la organización debe considerar es el análisis del costo en que incurre cada asociada para producir el cacao en sus fincas, ya que los precios establecidos actualmente no tienen bases de costos. Esta debe ser la herramienta para fijar los precios pagados a las productoras y además se debe considerar un aumento del precio en el futuro para elevar los beneficios (según calidad y responsabilidad).

En cuanto a la organización, elevar el volumen de chocolate comercializado por medio de las recomendaciones de industrialización representaría un incremento en los ingresos del 1200%, ingresos que serían suficientes para cubrir los costos y dejar un margen de ganancia del 33,2% en el 2010.

b) Costos:

El aumento en la producción de las diferentes líneas de productos trae consigo el aumento en los costos en los que la empresa debe incurrir. Según las estimaciones los costos anuales aumentarían en ¢12.710.476 de los cuales 31,7% son costos variables y 68,2% son costos fijos (pago de salarios es el más importante). Aunque el aumento en costos es alto para la empresa la actividad generaría ingresos que permiten cubrirlos y tener un buen margen de ganancia.

La compra de cacao es el monto más importante de los costos fijos y el único monto que llega de forma directa a las asociadas de ACOMUITA. Para la compra de cacao se debe tener presente la estacionalidad del cultivo, la calidad y las fuentes de donde se puede comprar si en algún caso las productoras no pueden proveer la materia prima. El segundo producto en importancia económica es la leche en polvo que actualmente se compra en la pulpería cada vez que se necesita (¢4.060/kg), si se hiciera al por mayor directamente al proveedor de Dos Pinos se ahorraría por kg ¢910 que anualmente significaría una disminución de los costos de ¢253.603,35.

Además se debe tomar en cuenta las inversiones necesarias para mejorar las instalaciones, el equipo y el personal. De manera general se necesitaría alrededor de 4 millones de colones, los cuales deben ser generados por la misma empresa, la cual es capaz de generarlos en el primer año 1 de la inversión.

c) Riesgos:

Los riesgos que la organización puede enfrentar tras poner en marcha las recomendaciones desarrolladas, no difieren en gran medida con los riesgos de su papel actual. Esto se justifica por que la propuesta no obliga a la empresa a realizar cambios radicales que impacten en gran medida las actividades que se realizan actualmente.

Los riesgos y limitaciones en el área de mercados para la empresa se dirigen principalmente sobre la competencia, puesto que los efectos de otras empresas (de o fuera de la zona) que fabrique y comercie productos similares a un precio más accesible y de calidad similar. A este riesgo se le suman las debilidades actuales de la empresa en el área de comercialización y gerencia para analizar los costos y encontrar ventajas competitivas para abrirse camino en el mercado.

La empresa no cuenta actualmente con contratos o relaciones legales con sus puntos de venta, además en los últimos 3 meses las ventas han caído por la baja de turistas con un mayor poder adquisitivo que esté dispuesto en comprar los diferentes productos. Por otro lado, el alza de los precios en los insumos es un riesgo que afecta severamente a la empresa, ya que en el actual mercado (Puerto Viejo- Cahuita) hay productos similares pero más baratos, lo que provoca dificultades en la venta y comercialización de productos.

En el área de producción, el mayor riesgo es el acopio de cacao, ya que esta materia prima es más importante por volumen entre las formulaciones de las diferentes líneas de productos. El cacao por ser un cultivo estacional en ciertas épocas del año es difícil de conseguirlo, sumado a esto, la empresa sólo compra cacao seco (secado es solar) el cual se puede ver afectado por el clima (lluvias), lo que puede impedir a las socias venderles el producto seco. Estas consideraciones deben ser tomadas en cuenta para desarrollar estrategias que le permitan tener el volumen necesario para las producciones.

En la producción de las diferentes líneas de productos las principales limitantes son de índole técnico desde el proceso industrial, como tal en sí hasta los controles necesarios para asegurar la calidad y la eficiencia. Puesto que no se sigue un

procedimiento claro y compartido por todos los miembros de la empresa que participan en el procesamiento de chocolate.

El área gerencial es la más débil de la empresa puesto que las capacidades son básicas y por su cultura organizacional impiden un accionar a tiempo que responda a las necesidades de la empresa. El hecho de ser parte de una organización política-social juega un papel importante en el tiempo de la toma de decisiones porque los procesos en una empresas son mucho más rápidos que en una organización social. Además, no se tiene la capacidad de dar a conocer y difundir en las diferentes áreas la misión, visión y metas de la empresa, provocando malestar en el ambiente laboral

5.3.5 *Cultura organizacional (CO)*

Para ACOMUITA, la propuesta de industrialización desarrollada es factible desde la cultura organizacional, ya que según las percepciones de sus miembro, los cambios propuestos son posibles que se den (promedio 3,1= posible). Esto indica que los responsables de la empresa reconocen que es necesario realizar los cambios señalados y que están dispuestos en aplicarlos en sus diferentes áreas de trabajo. Además, los cambios señalados se adaptan a la cultura organizacional lo que va a facilitar su aplicación en la empresa. Se debe resalta que en a pesar que están dispuestos a realizar cambios, varios aspectos fueron señalados como poco posibles que se den, esto principalmente se da por experiencias pasadas en la empresa que los lleva a opinar que los cambios aunque son importantes no se van a dar.

5.4 Análisis comparativo de los casos de estudio

La participación en una cadena productiva ha facilitado, en ambas organizaciones, la creación de un vínculo con organizaciones externas que los han apoyado a través de su camino como actores de impacto de la cadena para que se lleven a cabo una serie de actividades que definen su papel actual.

Los pequeños productores de Talamanca han sido los más beneficiados con el trabajo de APPTA, ACOMUITA y las organizaciones externas, ya que se han creado oportunidades de mercado para los productos de las fincas. Los beneficios recibidos a lo

largo de la cadena en Talamanca pueden verse significativamente incrementados al iniciar un proceso de escalonamiento por parte de las organizaciones.

Ser parte de una cadena trae consigo una serie de beneficios como los ha logrado canalizar APPTA por medio de su relación con su comprador internacional (Oro Verde). No obstante, como en muchos casos de OEPP el vínculo con un solo comprador es el mayor riesgo para una organización puesto el crecimiento, precios y la vulnerabilidad dependerán directamente del comprador (Pietrobelli 2008). De forma contraria pasa con ACOMUITA, la cual no posee un único comprador si no ha decidido comercializar sus productos en diferentes puntos de la zona.

Estas organizaciones, además de poseer la materia prima y el conocimiento empírico de la actividad, tienen acceso a actores del mercado o externos a ellos que les brindan apoyo (Oro Verde, PROCOMER, MEIC) que les dan herramientas y acceso al conocimiento que les permite aprender cómo se deben de hacer las cosas y apoyan al desarrollo de las habilidades para hacerlo, que junto con los incentivos apropiados son los requisitos para el escalonamiento (Downing 2005).

El proceso de escalonamiento para organizaciones empresariales inició con la toma de conciencia de los miembros de organizaciones para generar mayores beneficios y por medio de la innovación aprovechar oportunidades (o mejorar las que se tienen). En ambos casos de estudio, los miembros de las organizaciones habían expresado su interés en desarrollar propuestas que pudieran generar mayores beneficios según sus capacidades actuales.

El proceso previo que se desarrolló en las organizaciones (interés por escalonar), se asemeja con el encontrado por Pietrobelli (2007) y Dunn *et al.* (2006) en muchos casos de organizaciones empresariales en América Latina. Según estos, el escalonamiento de las OEPP inicia con un cambio interno que los lleva a la identificación de nuevas oportunidades mercado, las cuales son alcanzadas por medio de la innovación (mayor valor agregado). Esto se evidenció en el caso de ACOMUITA, ya que se quiere mejorar las características de sus productos para alcanzar un mayor precio en un mercado que reconozca las cualidades que los diferencian y con ello generar beneficios que puedan cubrir los costos y generar ganancias.

Los cambios que se deben realizar en una organización, para que esta escalone, van estrechamente ligados a la innovación, ya que según Ponti *et al.* (2008), toda empresa que busque alternativas en el mercado debe innovar constantemente, puesto que en la actualidad se ha disminuido el ciclo de vida de los productos, ya que el aumento de competidores a nivel global hace que la probabilidad que surja un producto mejor o un sustituto sea cada vez mayor en menos tiempo. Es a partir de esto que la importancia de una búsqueda de diferenciación constante según la demanda sea un punto clave, cuyo proceso para su obtención es una mezcla de eficiencia de la empresa y la capacidad de aprendizaje que tenga está según su CO.

Para que una OEPP pueda escalonar se resalta que una buena capacidad de aprender (cultura organizacional) y los vínculos con otros actores de la cadena (acceso a información), son requisitos indispensables para lograr resultados favorables, además a este proceso se le debe considerar que la toma de decisiones (escalonamiento) debe tener conexión con los medios de vida de los implicados.

Aunque los casos de estudio tienen diferentes escalas de producción, productos y papel en la cadena a la que pertenecen, se identificó que el escalonamiento en procesos es fundamental para alcanzar mayores beneficios. Las recomendaciones desarrolladas se enfocaron en la reducción de costos, elevar la eficiencia en la producción, mejorar controles e introducir nuevas tecnologías para mejorar los procesos.

Para las organizaciones, las recomendaciones señaladas significan una gran inversión (equipo, materiales, capacitación), aumento en los costos y en volumen de producción y cambios en la cultura organizacional. Sin embargo, los riesgos se mantienen prácticamente igual a los que poseen en actualmente, ya que no se proponen cambios radicales (funcional o de canal). A pesar de los altos costos e inversiones, las organizaciones al escalonar podrán optar por mayores beneficios (económicamente restables) que harán un fuerte impacto en los medios de vida de los productores.

La adaptación de una alternativa en la organización desde el punto de vista de la cultura organizacional y estrategias de medios de vida, es un aspecto que poco se ha tomado en cuenta una vez que el proyecto se ha declarado como económicamente factible. Esta es la causa de que muchos proyectos a pesar de ser rentables han quebrado, ya que la capacidad de aprender de los miembros de la empresa no se adapta

a los cambios señalados para la implementación de la alternativa, por lo que se debe hacer un enfoque centrado en la oportunidad de la empresa que mire primero las habilidades del aprendizaje continuo de sus miembros y los beneficios esperados (Mayo *et al.* 1994).

Para APPTA y ACOMUITA es clave que los miembros de la empresa y sus asociados conozcan y crean la importancia de los cambios que se deben generar, ya que los beneficios de estos cambios van a incidir en su realidad (desde la finca hasta el cliente). De acuerdo con McNally *et al.* (2003), esto es clave, ya que los miembros de la organización deben ser el reflejo de su propia marca, entendida como *“la percepción o emoción, mantenida por otra persona que no sea usted y que describe la experiencia total de tener una relación con usted”*, ya que la marca es el reflejo de sus creencias que se traspala en lo que se hace y como se hace (cultura organizacional).

En general, la cultura organizacional es un elemento clave para que una organización como APPTA y ACOMUITA, pueda acceder a oportunidades que le brinden mayores beneficios a los actuales. Pero para esto es necesario iniciar un proceso que guíe y comprenda los elementos de cultura, en donde los miembros puedan aprender de una manera continua la forma en que se mira al mundo y como basados en estas percepciones puedan alcanzar un objetivo común a largo plazo, a través del trabajo en equipo en donde se consigue resultados mejores que si se trabajara en forma individual (Mayo *et al.* 1994)

5.4.1 Estrategias de Medios de Vida (EMV)

Los pequeños productores (as) de Talamanca son la base de las organizaciones analizadas, ya que estos son los que proveen la materia prima para que las organizaciones lo transformen y comercialicen, favoreciendo a los productores al tener un mercado en el que vender sus productos y de forma cíclica beneficiarse de toda la actividad. Es por esto, que analizar las estrategias de los medios de vida de los productores es un elemento clave en la adaptación de las alternativas desarrolladas.

Según Cárdenas (2009), en Talamanca la mayoría de los entrevistados se dedican a actividades de índole agrícola (fuera o dentro de su finca). De estas actividades económicas sale el 85% de los ingresos que llegan al hogar, por esto es

importante desarrollar una alternativa que incida sobre la producción agrícola como lo es para ambos casos con la producción de pulpa de frutas (que es una actividad nueva y no hay otra empresa acopiadora) y cacao para elaborar chocolates.

De acuerdo con el análisis económico los beneficios potenciales que podrán recibir los pequeños productores (as), al implementar las recomendaciones se van a incrementar significativamente comparadas con las actuales. En el caso de los productores que venden frutas estos pasarían de ganar ¢10.552.524 a ganar ¢24.761.065 del año 2008 al 2009 y si se puede acopiar la cantidad estimada para el 2010 el monto a pagar por compra de fruta es de ¢44.718.483, lo que incrementa en 4 veces lo percibido en el 2008.

Además de contribuir a la economía de los hogares aumentando las posibilidades de comprar fruta, que en la mayoría de los casos es para autoconsumo, se está continuado con el apoyo de diversificación de la finca tradicional de los productores (capital natural es uno de los más importantes), ya que la venta de frutas sería un complemento de la venta de productos, de los cuales el cacao representa un 50% de las ventas (Cárdenas 2009).

De igual forma para las productoras de cacao que le pueden vender su producción a ACOMUITA, estas estarían ganando alrededor de ¢1.011.060 comparado con los ¢145.000 ganados en el 2008. Además, estarían ganando un 8% más si se lo vendieran a APPTA y un 10% más si se lo vendieran a Koproxa, ya que ACOMUITA compra el cacao a ¢1000/kg, ¢80/kg más que APPTA y ¢100/kg más que Koproxa. Además, de aumentar el ingreso por la venta del producto, la organización está promoviendo la conservación del sistema productivo tradicional (capital natural y cultural).

Según los resultados obtenidos, ambas propuestas de escalonamiento se adaptan a la cultura de la organización y tienen un efecto positivo sobre las estrategias de medios de vida, asimismo, con las estrategias propuestas los productores y el personal de la organización comenzaría a recibir más ingresos, tener acceso a información clave y a formación técnica que enriquezca el capital humano, que según Cárdenas (2009) es débil, ya que los miembros de la familia tienen un grado escolar bajo.

6 CONCLUSIONES

El proceso desarrollado en las organizaciones permitió identificar alternativas de escalonamiento en la cadena productiva a la que pertenecen (rentables y adaptables). En el caso de APPTA se debe escalonar con enfoque de procesos (eficiencia, tecnología y controles) y en el caso de ACOMUITA se debe realizar escalonamiento en procesos y productos (eficiencia en el sistema y mejora tangible de la presentación).

Para ambas organizaciones, los cambios propuestos no son drásticos, ya que se van a mantener las funciones actuales dentro de la cadena (pero deben ser fortalecidos) y los riesgos son los mismos. Es importante resalta que a través de la implementación de las alternativas se puede beneficiar a 580 pequeños productores y sus familias.

El escalonamiento es un proceso que integra aspectos que van más allá de la visión económica como lo es la cultura organizacional. Para el caso de ACOMUITA este elemento frena el escalonamiento, a pesar de tener una actividad que es potencialmente rentable no lo ha sido históricamente. La cultura organizacional como se define es el conjunto de supuestos que las personas manifiestan en su comportamiento para lograr una meta común, el problema está cuando las personas que integran la organización no tienen una meta común y esto se ve representado en sus acciones (caso ACOMUITA).

Una de las contribuciones más relevantes para la ciencia social es el desarrollo de una propuesta metodológica innovadora (no existe actualmente una metodología de escalonamiento) que integra elementos de diferentes análisis (cadenas productivas, industrialización de alimentos, plan de negocios, cultura organizacional y estrategias de medios de vida). Esto permite generar un análisis integral de alternativas de escalonamiento para organizaciones empresariales de pequeños, que genera información clave para la toma de decisiones.

Las organizaciones pueden acceder a alternativas que le permitan escalonar en la cadena, pero para esto, es necesario fortalecer las capacidades gerenciales y tecnológicas, así como la capacidad que tiene la empresa para aprender e innovar. Estos aspectos son las limitantes que según la literatura frenan el proceso de escalonamiento y por ende impiden que las organizaciones puedan alcanzar los beneficios potenciales

estimados. Además, como es señalado por algunos actores, este estudio confirma que los actores que tienen funciones en los eslabones primarios de la cadena, son los que menores beneficios obtienen (APPTA) con respecto a los que tienen funciones en los eslabones finales, y también son estos los que mayores limitaciones poseen para poder realizar un adecuado proceso de escalonamiento.

7 RECOMENDACIONES

Para las organizaciones:

- Las alternativas desarrolladas deben ser incluidas como actividades del plan estratégico, puesto que se logró toma de decisiones en el proceso de la investigación y se generó información clave.
- Un aspecto en el que las organizaciones deben trabajar es la capacitación de los actores que tienen incidencia directa como los productores, personal de campo, administrativo y operativo. Para esto se recomienda el desarrollo de un plan de capacitación encaminado a la obtención de los objetivos comunes de la organización, para esto, pueden acudir a las organizaciones externas que los apoyan actualmente.
- Las organizaciones deben realizar análisis periódicos sobre la aceptación de sus productos por parte de los clientes meta, en especial ACOMUITA, ya que la competitividad y la diferenciación son aspectos claves en el desarrollo de la empresa y estos solo se pueden medir por medio de entrevistas o encuestas con los clientes meta.
- Las organizaciones externas y las empresas deben dirigir sus esfuerzos a minimizar las limitaciones que puede frenar el proceso de escalonamiento señaladas para las organizaciones.

Para la investigación:

- Se recomienda en una futura investigación tomar como parámetro para estandarizar la calidad en los productos de ACOMUITA la temperatura y hacer ensayos para determinar los rangos óptimos.
- Se recomienda tomar los pasos metodológicos desarrollados y replicarlos en otras organizaciones similares para validar su utilidad e enriquecer los mismos.
- El análisis de estrategias de medios de vida se podría dirigir directamente a la organización y no a los productores (mejorándolo con aspectos de mercado tecnológicos), ya que es un elemento complejo y caro de la investigación.

8 BIBLIOGRAFÍA

- Albu, M; Scott, A. 2001. Understanding livelihoods that involve micro-enterprise: markets and technological capabilities in the SL framework. ITDG. 19p.
- APPTA (Asociación de Pequeños Productores de Talamanca). 2008. APPTA. (En línea). Consultado el 27 de octubre del 2008. Disponible en: <http://www.appta.org/joomla1.5/>
- APPTA (Asociación de Pequeños Productores de Talamanca). 2009. Plan Estratégico 2009-2011. 21p.
- Bastiaensen, J; Vaessen, J. s.f. Instituciones locales, financiamiento y desarrollo rural: un marco conceptual. s.ed. 9-15p.
- Boyd, G; Macqueen, D. 2005. Mecanismos de organización: de mayor utilidad para las personas en situación de pobreza. Ed. Centre for Social Development, Caledonia. 42p.
- Büchert, J.2009. El negocio del cacao: Mercado nacional e internacional del cacao. Diplomado Cacao Cultura Moderna. PCC/PROMES. 100p.
- Burgos, A; Armero, H; Somarriba, S. 2008. Árboles frutales en los campos agrícolas de las fincas indígenas de Talamanca, Costa Rica. Agroforestería en las Américas 2008 (46). CATIE. 5p.
- Cabezas, B. 2006. Diagnóstico empresarial de la empresa de chocolate de ACOMUITA DIGEPYME/ Proyecto CRUSA MEIC. Costa Rica. 60p.
- Camacho, G. 2002. Curso en línea de 'Transformación y Conservación de Frutas. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos, ICTA de la Universidad Nacional de Colombia. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/index.html>
- Cárdenas, A. 2009. Determinación del potencial de mantener, aumentar o adoptar diferentes sistemas de cacao (*Theobroma cacao*) con base en el rol relativo y absoluto que éstos juegan en las estrategias de vida de los hogares en tres países de Centroamérica: Costa Rica, Nicaragua y Honduras. (documento sin publicar).30p.
- Cook, R. 1982. Chocolate Production and Use. Harcourt Brace Jonovanovich, Inc. Estados Unidos 492 p.

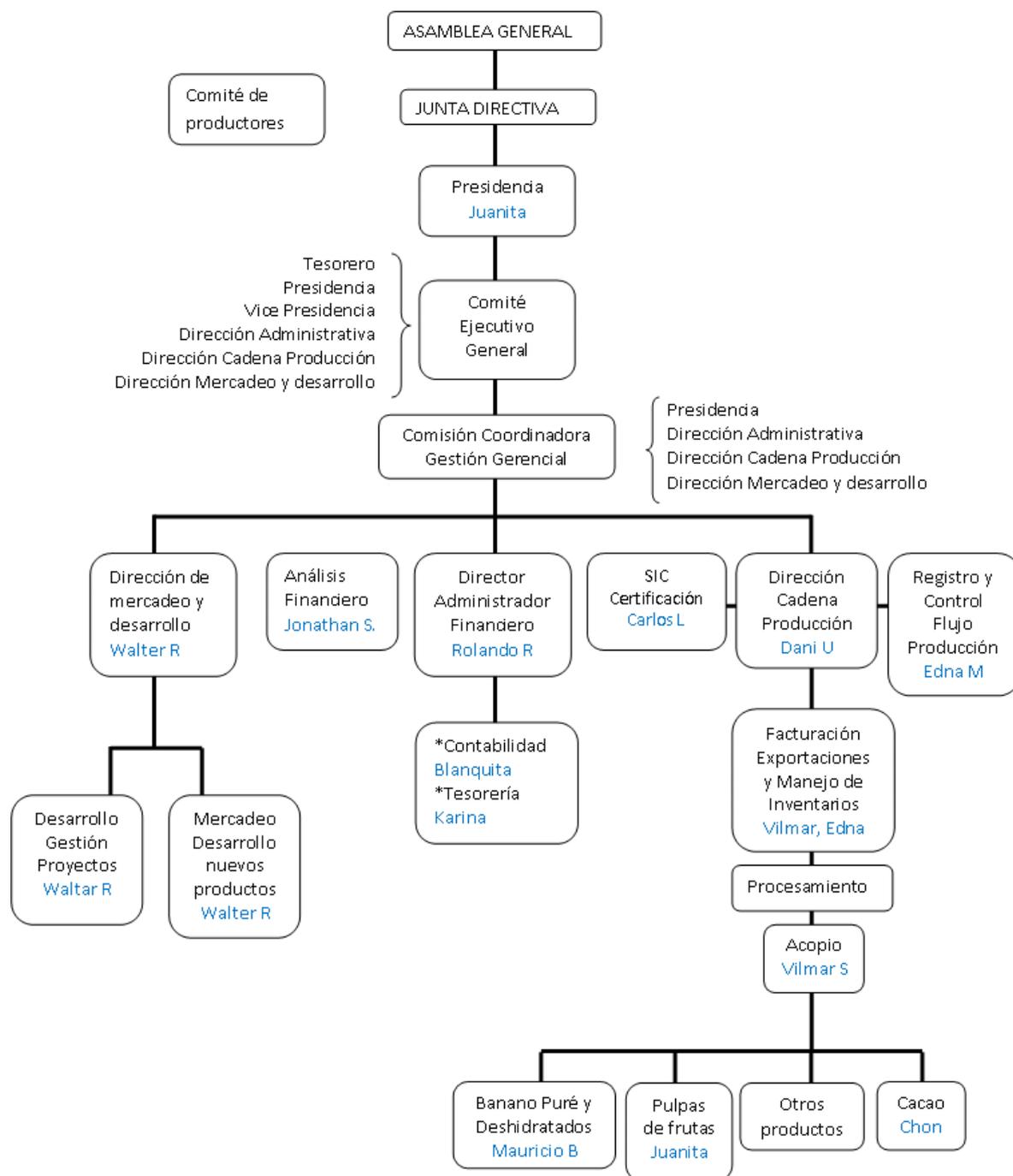
- Deras, JE; Stoian, D; Morales, D. 2003. La cadena productiva del bambú en Costa Rica
Potencial de desarrollo de un recurso subutilizado en América Latina. Recursos
Naturales y Ambiente/no. 46-47:127-136p.
- DFID (Department For International Development). 2006. Hojas orientativas sobre los
medios de vida sostenibles. Ed DFID. 50p.
- Downing, J. 2005. AMAP BDS: A Value Chain Framework For Promoting Economic
Growth That Reduces Poverty. (En línea). Consultado el 27 de noviembre del
2008. Disponible en: <http://seepstage.forumone.com/content/library/detail/2701>
- Dunn, E; Sebstad, J; Bratzdorff, L; Parsons, H. 2006. Lessons learned on MSE
Upgrading in Value Chains: A Syntesis Paper. Ed United States Agency for
International Development. 34p.
- Eschborn. 2007. Manual *ValueLinks*: Metodología para el Fomento de la Cadena de
Valor. GTZ. 28p.
- Escobedo, A; Viquez, E. 2007. Análisis de las tendencias de consumo de café
diferenciado en Costa Rica y Estados Unidos. Licenciatura en ciencias agrícolas
EARTH. 67p.
- Flood, J; Murphy, R. 2004. Cocoa futures: a source book of someimportant issues
confronting the cocoa industry. CABI-FEDECAFÉ, USDA. 164p.
- Flores M; Rello F. s.f. Capital social rural: experiencia de México y Centroamérica. 19-
32p
- Giuliani, E; Pietrobelli, C; Rbellotti, R. 2005. Upgrading in Global Value Chains:
Lesson from Latin American Clusters. Vol 33, N 4 Elsevier. pp. 549-573.
- González, D. 2008. Plan de mercadeo para la microempresa Tsirushka, parte
empresarial de la Asociación Comunal de Mujeres Indígenas de Talamanca.
Trabajo comunitario Universidad Interamericana. Costa Rica. 18p.
- Gutiérrez, I *et al.* 2009. Diagnósticos de medios de vida y capitales de la comunidad de
Humedales de Medio Queso. Ed UICN. Costa Rica. 138p.
- Hinojosa, V. 2002. Comercialización y certificación de cacao (*Theobroma cacao* Linn)
y banano (*Musa AAA*) orgánico de las comunidades indígenas de Talamanca,
Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 96p.
- Hobbs, JE; Cooney, A; Fulton, M. 2000. Value chains in the Agri-food sector: What are
they? How they work? Are they for me? Saskatoon, Canada, University of
Saskatchewan. 32p.

- Humphrey, J; Schmitz, H. 2000. Governance in global value chains. Institute of Development Studies, University of Sussex. 13p.
- Junkin, R; Donovan, J; Stoian, D; Vargas, E. 2005. La Organización Empresarial de Pequeños Productores y Productoras. CATIE. 99p.
- Kaplinsky, R; Morris, M. 2000. A Handbook for value Research. Ed. IDRC 113p
- Lauro, A. 2007. Desarrollo economico local. CARE PERÚ. 11p.
- León, Y. 2007. Informe final de la consultoría: “Caracterización de la cadena productiva de cacao y diagnóstico de la cooperación entre actores”. CATIE.89p.
- Mayo, A; Lank, E. 1994. Las organizaciones que aprenden (The power of Learning): Una guía para ganar ventajas competitivas. Ed Gestión 2000 S.A. España. 226p.
- McNally, D; Speak, K. 2003. Sea su propia marca destacando entre la multitud. Ed Gestión 2000 S.A. España.133p.
- MIDEPLAN. 2007. Índice de Desarrollo Social 2007. (En Línea). Consultado del 17 de septiembre del 2008. Disponible en: http://www.mideplan.go.cr/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,143/
- Mikkelsen, B. 1995. Methods for development work and research: a guide for practitioners. Sage Publications Inc.New Delhi/Thousand. Oaks, London. s.p.
- Moreno, L; Sánchez, J. 1989. Beneficio del Cacao. Ed. Fundación Hondureña de Investigación Agrícola. La Lima, Honduras. 26p.
- OCAC (Observatorio de Competitividad Agrocadenas Colombia). 2005. Agroindustria de la cadena de la cadena de cacao. (En línea). Consultado el 27 de octubre del 2008. Disponible en: http://www.agrocadenas.gov.co/cacao/cacao_agroindustria.htm
- PCC (Proyecto Cacao Centroamérica). 2007. Documento del proyecto: Competitividad y ambiente en los territorios cacaoteros de Centroamérica. CATIE. 155p.
- Pietrobelli, C. 2008. Global Value Chain in the least developed countries of the world: threats and opportunities for local producers (document sin publicar). 15p.
- Pietrobelli, C. 2007. GVCs and Local Suppliers from Developing Countries. Opportunities, Threats, Policy Options. UNCTAD. Universidad Roma TRE. Roma, Geneva. 26p.
- Pietrobelli, C; Rabellotti, R. 2006. Upgrading to Compete: Global Value Chains, Clusters, and SMEs in Latin America. Ed. Inter-American Development Bank. Washington, D.C. Edit Cambridge University Press. 330p.

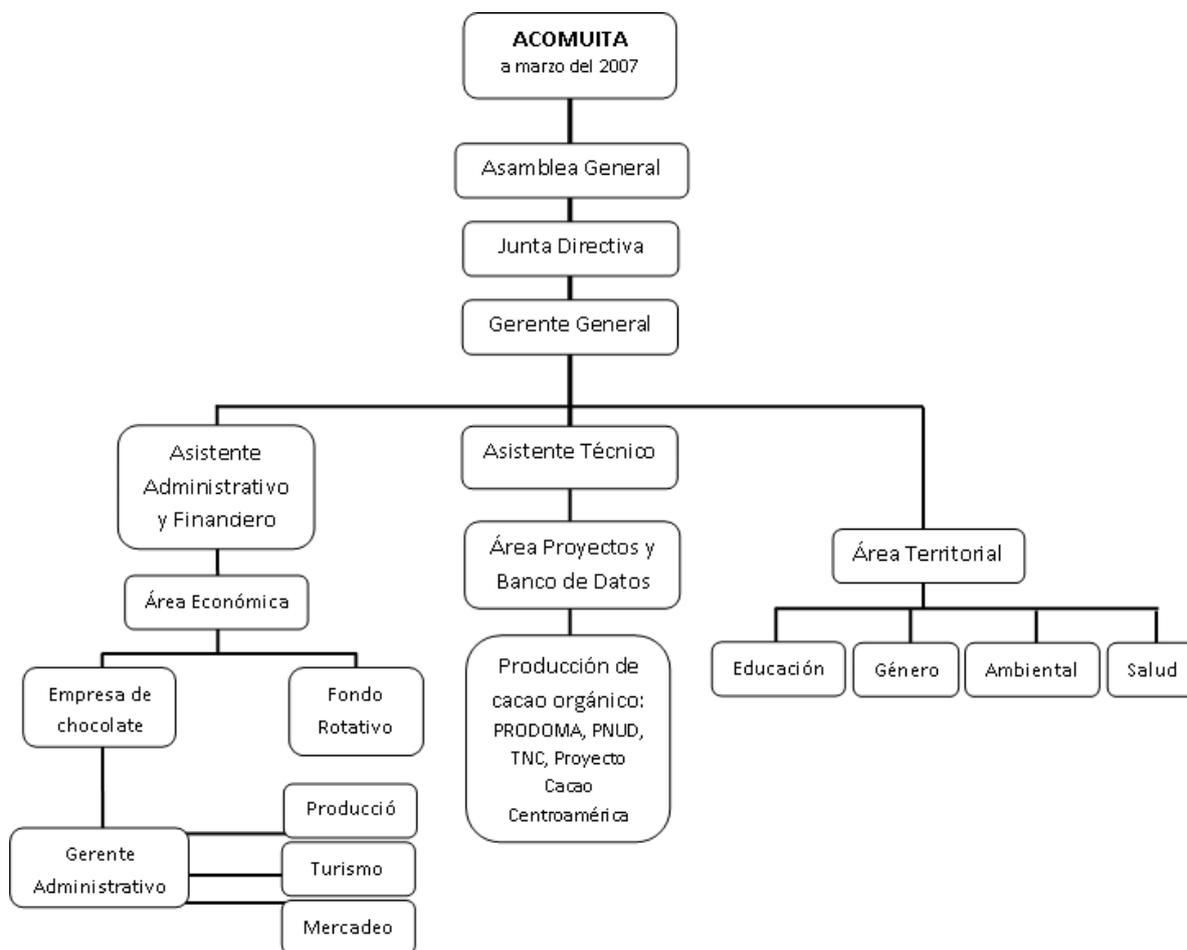
- Ponci, F; Ferras, X. 2008. Pasión por innovar: Un modelo novedoso que incentiva la creatividad empresarial. Ed Grupo Norma SA. Colombia. 290p.
- PROCOMER. 2008. Situación del Comercio Exterior de Costa Rica al tercer trimestre y Resultados del Censo Exportador 2008. PROCOMER. 29p.
- PROCOMER. 2009. Estadísticas de exportación de pulpa de frutas de Costa Rica para el periodo 2007 y 2008.
- Sánchez S. 2007. Plan empresarial ACOMUITA. 55p
- Scoones, I. 1998. *Sustainable Rural Livelihoods. A Framework for Analysis*. IDS Working Paper 72. Brighton, UK: IDS. Disponible en:
<http://www.ids.ac.uk/ids/bookshop/wp/Wp72.pdf>
- Sepa (secretaria ejecutiva de planificación sectorial agropecuaria). 2007. Valor Agregado de las principales actividades del sector agropecuario (en línea). Consultado el 24 de setiembre del 2009. Disponible en:
www.infoagro.go.cr/excel/C5Macro.xls
- Solano, F. 2007. Diagnóstico empresarial Asociación De Pequeños Productores De Talamanca. PCC/CATIE. 55p.
- Teece D, Pisano, G. 1994. The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Revista Industrial and Corporate Change*. 3(3): 537-56.
- Vargas, M. 2007. Diagnóstico Empresarial De La Asociación Comisión De Mujeres Indígenas De Talamanca- ACOMUITA - Costa Rica. PCC/CATIE. 63p.
- Villegas, C. 2001. Contabilidad de costos: enfoque gerencial y de gestión. 2da Ed. Edit. Pearson Education, 201p.

ANEXOS

Anexo 1. Estructura organizacional de la Asociación de Pequeños Productores de Talamanca validado hasta el 29 de julio del 2008.



Anexo 2. Estructura organizacional de Asociación Comisión de Mujeres Indígenas Bribris de Talamanca.



Anexo 3. Requerimientos de los compradores de pulpa de frutas de APPTA.

Requerimientos de compradores	Recursos y capacidades requeridas para cumplir con los requerimientos	Recursos y capacidades disponibles en APPTA	Brechas existentes	Oportunidades para superar las brechas
Calidad:	Productos con calidad o características homogéneas en todas las entregas. Un producto que cuente con todas las normas de inocuidad.	Recursos técnicos de organizaciones vinculadas con APPTA (MAG, CNP, CATIE y otras). Capacidad de cumplir con las normas de inocuidad.	*Falta de sistemas para el control de la calidad del producto desde la producción en finca hasta el producto final	*Aprovechar la asistencia técnica en todas las áreas necesarias que puede captar la organización para crear los sistemas de control.
Comunicación:	Contar con acceso a línea telefónica, fax e internet. Capacidad para comunicarse en inglés.	Tecnología -línea telefónica, fax e internet. Conocimiento básico en inglés.	Capacidades limitadas para comunicarse en inglés.	Aprovechar cursos impartidos por el INA u otras entidades educativas de la zona para poder crear capacidades para el manejo del idioma inglés.
Volumen :	Contar con una estrategia de acopio y siembra para elevar el nivel de volumen de pulpas para la venta (más de 60.000 kg por año)	Recursos técnicos de organizaciones vinculadas con APPTA (MAG, CNP, CATIE y otras). Recursos humanos (productores) dispuestos a elevar la producción. Producción total actual 60 TM & producción proyectada para el 2009-2011 de 1000 TM	Falta de una estrategia de acopio de frutas. Poca área sembrada con las frutas para pulpa. Bajo nivel de producción de frutas. No se cuenta con una persona especializada en el área de frutas. Brecha actual de producción 40 TM. Brecha proyectada de producción 900 TM	Aprovechar ayuda de organizaciones vinculadas en la creación de una estrategia de acopio de frutas. Apoyo de organizaciones vinculadas con la empresa con conocimiento técnico sobre las plantaciones.

Anexo 4. Descripción de los requerimientos y recursos del mercado (Puerto Viejo-Cahuita)

Requerimientos de compradores	Recursos y capacidades requeridas para cumplir con los requerimientos	Recursos y capacidades disponibles en Tsirushka	Brechas existentes	Oportunidades para superar las brechas
Calidad: Productos homogéneos. Correctamente empacados y etiquetados.	Contar con mecanismos de control de producción con puntos críticos del proceso señalados. Equipo de empaque en buen estado y etiquetas con la información establecida.	Capacidad y experiencia para elaborar productos de calidad. Recursos financieros de la empresa y organizaciones facilitadoras o proyectos. Apoyo técnicos (consultores, CATI, EARTH, CNP, MAG).	Desconocimiento en el área técnica para homogenizar el proceso.	Sistema y mecanismos de control de calidad con puntos críticos a lo largo del proceso. Aumentar el conocimiento en el área técnica de procesamiento.
Comunicación	Contar con acceso a línea telefónica y fax Capacidad para comunicarse en inglés.	Tecnología -línea telefónica y fax- Conocimiento básico en inglés Oportunidades con el INA para llevar un curso de internet en el 2009-2010.	Capacidades limitadas para comunicarse en inglés.	Crear capacidades para el manejo del idioma inglés.
Sistema de entrega y control del producto en el punto de venta.	Generar controles del producto entregado (fecha, lote). Visitas programadas a los lugares de venta para revisión y cambio de productos.	Recursos para el traslado a los puntos de venta 1 vez por semana.	Planificación inadecuada para coordinar pedidos y visitas constantes a los puntos de venta	Fijar días específicos con los clientes para entrega y cambio de producto. Crear un sistema de entrega de productos (teléfono).

Anexo 5. Compilación de las percepciones de la cultura organizacional de APPTA

Cambio propuesto	Características actuales	Características necesarias	Percepción ante el cambio
Manejo de información sobre fincas de los asociados (as) (producción)	Se tiene la información cada año se visitan las fincas en las inspecciones orgánicas, pero la información queda guardada y no hay un equipo responsable para analizarla y darle seguimiento (asistencia técnica).	Se debe establecer un responsable para que maneje la información recolectada (asistencia técnica) y tomar decisiones claves en la organización	3,7
Manejo de inventarios semanal y mensual (producto y materia prima)	Se lleva un control general pero no se toma en cuenta para hacer los pedidos de materia prima.	En julio se tomó la decisión de que al llegar a cierta cantidad de inventario se gestione la compra o envío del material *Se debe contratar una persona que se encargue de dirigir el proceso agroindustrial en APPTA	3,7
Manejo de los criterios de acopio de frutas	No se tienen establecidos criterios pero se están empezando a definir en reuniones con los encargados de acopio y con el personal que procesa la fruta	Establecer protocolos para el manejo y procesamiento de las diferentes frutas	3,7
Planificación anual el acopio de frutas (estacionalidad del cultivo)	Hasta ahora se responde a las cosechas, se da seguimiento y los productores informan cuando hay fruta. Es importante señalar que los periodos de cosecha varía según el compartimiento de las lluvias, que por demás en Talamanca son muy variables, sumado a esto que no monitoreamos este asunto	Se debe establecer un sistema de monitoreo de los periodos de cosecha en cada año y en base a eso poder planificar el acopio	3,0
Planificación de la hora fija de acopio y entrega diaria de frutas en planta	No hay planificación	Se debe establecer una hora fija que permita la recolección de las frutas en campo y que estas lleguen el mismo día a la planta (hora fija de llegada). Esto lo debe monitorear el encargado del proceso agroindustrial	3,0
Planificación de la estrategia para siembra de árboles frutales en fincas (elevar producción)	No se tiene. En APPTA se sabe que los productores cada año siembra árboles en la finca (visitas de campo), se recoge la información, se tabula pero no se analiza y tampoco se da seguimiento	Es necesario desarrollar una estrategia que permita aumentar la producción en función a la demanda y al plan estratégico de APPTA. (Esto debería estar a cargo de un departamento de Asistencia Técnica pero no se tienen los fondos).	3,3
Planificación de proyectos sobre manejo y mantenimiento de árboles frutales	Actualmente no se realiza	Es sumamente necesario para incrementar la producción con los árboles existentes y se necesita en la organización un área responsable de esto (AT)	3,3
Sistema de monitoreo del proceso de producción (rendimientos, pérdidas, lotes, eficiencia)	Se lleva, pero no es consistente, en reunión celebrada se acordó dar seguimiento y regularizar este asunto	Se debe implementar un sistema fácil de llenar y analizar (registros, formatos) para analizar el proceso	4,0
Control de lotes de producción (en bodega y mercados) y código de lote	A finales del mes de julio se creó un sistema para controlar los lotes de producción: APPTA-AOPF-09-15-k1-75 Se lee APPTA- Arazá Orgánica Pulpa-año 2009- semana 15- martes 1- producto #75)	Se debe hacer siempre y llevar un control por escrito donde se anoten observaciones importantes del proceso	3,7

Manejo y cumplimiento de las normas de higiene y calidad a lo largo del proceso	La nueva planta tiene las condiciones necesarias para desarrollar el proceso de una forma inocua, los trabajadores han llevado el curso de manipulación de alimentos. No se tiene un sistema de monitoreo para las normas de higiene y calidad	Establecer y ejecutar un sistema de valoración y control de cumplimiento de las normas de higiene y calidad a lo largo del proceso	4,0
Manejo de información sobre competencia del mercado internacional (precios de frutas)	Se tiene información del comportamiento del mercado nacional pero no del internacional (que es donde se dirige el producto). Además en el país sólo APPTA está exportando pulpa de Arazá por lo que no hay información sobre competencia en el país.	Se debe identificar fuentes de información, nacional e internacional para monitorear, analizar y tomar esa información	3,3
Manejo de información sobre situación financiera de la empresa (pérdidas-ganancias)	Se genera información financiera de forma anual, pero esta solo es pasada a las áreas después del cierre	Se debe generar y presentar informes mensuales para saber el estado de la empresa y actuar rápido sobre los resultados	3,3
Planificación periódica de las actividades según área de trabajo	No se planifica, se recoge y se procesa fruta cuando hay En cacao y banano si hay planificación semanal	Se debe establecer una planificación de acuerdo a las metas del plan estratégico y el poa para cada una de las áreas de trabajo	3,7
Vinculación con organizaciones de apoyo para la empresa (CITA, CNP, MAG, CATIE)	Si tenemos vinculación con estas instituciones	Que APPTA oriente se dé un apoyo a puntual y concreto en función de sus necesidades	3,7
Manejo del idioma Inglés	Regular	Se necesita un nivel de inglés de medio a alto	3,0
Disponibilidad de trabajar más horas o más días para alcanzar las metas de producción	Los empleados están dispuestos en trabajar cuando sea necesario	Se debe mejorar el conocimiento sobre la fruta disponible en y los periodos de cosecha y en base a eso planificar la necesidad de horas o días a trabajar, teniendo en cuenta que la cosecha no espera a nadie.	3,7
Conocimiento sobre uso de internet (correo electrónico, promoción)	Se tiene conocimiento y se sabe hacer uso de internet (correos), pero no se aplican para hacer promoción (no se tiene capacitación).	Se debe capacitar para hacer promoción y tener un plan de mercadotecnia por internet	3,7
Reunión semanal del personal	Se hace una reunión cada vez que se necesita de comité ejecutivo, a veces hasta dos o más veces por semana y a veces pasan dos semanas sin reunirnos.	Promover como cultura institucional el trabajo y el análisis de lo se hace como equipo	4,0
Elaboración y cumplimiento de un plan operativo anual	En el plan estratégico se establece crear un plan operativo anual pero no se ha realizado (sólo débilmente).	Se debe poder en práctica en cada equipo y esa debe ser una tarea del nuevo gerente	3,7
Capacidad para innovar conforme avanza el mercado	APPTA siempre ha buscado diferenciarse en los mercados pero los procesos no han sido ordenados.	Promover y desarrollar en forma ordenada la innovación conforme la evolución del mercado (capacitar al personal)	3,3
Velocidad de toma de decisiones	Lenta-Media, cuando hay quien deba tomar la decisión, el problema que se tiene es que no hay un responsable concreto y eso provoca que el proceso no sea rápido y fluido.	Las decisiones se deben tomar de forma rápida (pero bien analizada). Se necesita a un encargado directo del proceso agroindustrial en APPTA que sepa el procedimiento para tomar decisiones	4,0

<p>Respuesta financiera para compra de equipo, capacitación etc.</p>	<p>El proceso es lento y depende de lo que se pueda hacer en el momento (no hay un plan de manejo de flujo de dinero)</p>	<p>Se deben tener fuentes seguras y desarrollar una planificación o flujo financiero que permita un eficiente funcionar de la empresa</p>	<p>3,7</p>
<p>Visión empresarial conjunta (identificación con las metas empresariales)</p>	<p>Hay un plan estratégico que se dado a conocer a todo el personal y se está trabajando por tener una visión empresarial conjunta: <u>“Seremos una organización líder en la producción agroecológica, consolidada como empresa social, con personal y asociados competentes y comprometidos, que a través de la conservación de nuestra biodiversidad y alianzas estratégicas desarrollaremos la producción y agroindustria para una distribución equitativa de los ingresos y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los asociados”</u></p>	<p>Todo el personal debe conocer y compartir la misión, la visión y las estrategias para alcanzar las metas propuestas (tarea prioritaria del nuevo Gerente General)</p>	<p>3,7</p>
<p>Plan de capacitación continua a las diferentes áreas de la empresa</p>	<p>Se tienen identificadas todas las necesidades de capacitación, que se desprenden del plan estratégico, pero no hay un plan de capacitación.</p>	<p>APPTA debe tener un responsable de capacitación que atienda y de seguimiento a este asunto y presupuestar y/o buscar recursos para financiarlo para que el personal se fortalezca según las necesidades señaladas.</p>	<p>3,0</p>

Anexo 6. *Compilación de las percepciones de la cultura organizacional de ACOMUITA*

Cambio propuesto	Características actuales	Características necesarias	Percepción ante el cambio
Manejo de información sobre fincas de las asociadas (producción)	No se tiene la información completa y lo que hay no se maneja	Se debe llevar un registro por productora y analizar la información para estimaciones de producción y estrategias	2,7
Manejo de datos sobre inventarios semanal y mensual (producto y materia prima)	Se tienen los formatos para los inventarios pero no se usan	Es necesario llevar los controles tanto para pedir materia prima como para controlar los lotes de producción (producto entregado)	3,7
Manejo de los criterios de acopio de cacao	No hay criterios definidos	Definir criterios y aplicarlos cuando se acopia cacao, para aceptar o rechazar cacao	3,7
Planificación del acopio de cacao anual (estacionalidad del cultivo)	No hay estrategia	Hacer una estrategia según época de cosecha de cacao y cantidad potencial a acopiar de las asociadas	2,7
Sistema de monitoreo del proceso de producción (rendimientos, pérdidas, lotes, eficiencia)	Se lleva un control básico incompleto de producción y no se conoce el historial de rendimiento	Llevar una hoja de producción por cada día de proceso, procesarlo en una hoja de datos de Excel e iniciar un historial de rendimiento (como parámetro para control de eficiencia del proceso)	3,7
Sistema de control de producto entregado a los clientes	Se tiene un control básico y no se reemplaza el producto a tiempo	Es necesario tener una base de información por cliente según producto entregado y fecha de vencimiento para monitoreo de la calidad del producto	3,3
Control de calidad e higiene a lo largo del proceso	No se siguen todas las normas de higiene en el proceso	Se debe aplicar todas las normativas para obtener productos inocuos y estar en un local adecuado	3,3
Manejo de información sobre competencia del mercado	No se tiene información de competencia	Hacer sondeos periódicos para monitorear la competencia (productos, precios, cantidades, percepción)	3,7
Manejo de información sobre situación financiera de la empresa (pérdidas-ganancias)	Se tiene la información pero no se analiza y no hay los conocimientos necesarios para procesarlos	Tener la información al día y capacitarse para generar y comprender información financiera	3,3
Planificación semanal de las actividades según área de trabajo	No se hace	Cada miembro debe indicar las actividades semanales en base a un plan operativo y entregarlo a la gerente para su control	3,3
Vinculación comercial con otras empresas en la zona (Transferencia de información entre empresa APPTA-ACOMUITA)	Hay relación entre empresas pero no se comparte información comercial	Se deberían vincular para generar información que ambas organizaciones puedan aprovechar	3,0
Vinculación con organizaciones de apoyo para la empresa (CITA, CNP, MAG, CATIE)	Se tienen vínculos importantes con las organizaciones	Mantener las relaciones con las organizaciones y aprovechar al máximo las oportunidades	4,0

Manejo del idioma Ingles	Es básico a nulo	Los miembros de la empresa deben manejar un nivel medio-alto de inglés para atender turistas y contactar clientes fuera del país	3,7
Disponibilidad de trabajar más horas o más días para alcanzar las metas de producción	No todos están de acuerdo en trabajar más horas o días	Todos deben comprometerse para poder alcanzar las metas y tener disponibilidad si es necesario trabajar más	4,0
Conocimiento sobre uso de internet (correo electrónico, promoción)	Básico	Todos deben manejar la internet desde mandar un correo hasta promocionarse por la red (Facebook, Twiter, página web, otros)	4,0
Reunión semanal del personal	No se hace	Se debe fijar un día a la semana para reunirse y planificar sus actividades	3,3
Elaboración y cumplimiento de un plan operativo anual	No hay	Se necesita capacitación para elaborar el plan operativo y es necesario planificar las actividades con base en este	2,3
Capacidad para innovar conforme avanza el mercado	No se fomenta , se ha hecho un análisis de aceptación de producto (pero fue una persona externa a la organización)	Tener capacitación y desarrollar una estrategia de innovación (sistema de monitoreo)	2,0
Capacidad de diferenciar sus productos en el mercado donde se trabaje	Se tienen las características (orgánico, cultural, empresa de mujeres), pero no se usan asertivamente para la diferenciación del producto	Analizar las características que los diferencian y generar un plan de mercado y mercadotecnia en torno a los aspectos que pueden diferenciarlos de los demás (notar la diferencia y hacerse notar)	3,0
Mentalidad empresarial y no política	Si hay un poco de mentalidad empresarial pero no es la suficiente	Todos los miembros deben de pensar como una empresa y no como una organización política	2,3
Velocidad de toma de decisiones	Lenta	Debe ser rápida pero bien analizada según las necesidades que se tengan en la empresa	2,3
Respuesta financiera para compra de equipo, capacitación etc.	No hay	Es necesario elaborar un presupuesto y manejar los ingresos de forma que permita respaldar cualquier compra o gasto para mejorar la empresa (física y personal)	1,7
Visión empresarial conjunta (identificación con las metas empresariales)	No hay	Todos deben compartir la visión, la misión y el plan estratégico de la empresa para poder alcanzar las metas y tener un buen ambiente de trabajo	2,3
Plan de capacitación permanente a las diferentes áreas de la empresa	No hay	Es necesario conocer las necesidades de cada área y buscar las opciones más accesibles para planificar un plan de crecimiento personal y profesional para cada miembro de la empresa	3,0
Otra: Buen ambiente laboral (recursos humanos y recreación para integrarse)	no hay	Planificar actividades o espacios para que los miembros de la empresa puedan expresar sus opiniones y proponer mejoras en el ambiente laboral y actividades de integración	2,3

Anexo 7. Herramientas para el control de procesos de industrialización de alimentos

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Logo de la empresa </div>	<h2 style="margin: 0;">HOJA DE PRODUCCIÓN</h2>		
Fecha de producción: 			
Número de lote: 			
MANO DE OBRA			
Nombre	Unidad	Horas	Costo/unidad
	Horas		
	Horas		
	Horas		
MATERIA PRIMA			
Insumo	Unidad	Cantidad	Costo/unidad
Fruta	kg		
Agua	l		
Azúcar	kg		
Otro			
EQUIPO / EMPAQUE			
Equipo/Empaque	Unidad	Cantidad	Costo/unidad
Despulpadora	Hora		
Equipo de pasteurización	Hora		
Bolsas con grado alimentario	Uso		
Utensilios menores	Uso		
Artículos de limpieza	Uso		
Otros			
PRODUCCIÓN			
Producto	Unidad	Presentación	Cantidad
Producto A			
Producto B			
Producto C			
OBSERVACIONES			
Hora inicio _____		Hora finalización: _____	
Firma de responsable: _____			

PRODUCTO: Pulpa de arazá

1. DESCRIPCIÓN

La pulpa es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias. Este tipo de producto se caracteriza por poseer una variada gama de compuestos nutricionales que les confieren un atractivo especial a los consumidores. Están compuestas de agua en un 70 a 95%, pero su mayor atractivo desde el punto de vista nutricional es su aporte a la dieta de principalmente vitaminas, minerales, enzimas y carbohidratos como la fibra. Se puede utilizar como base en la elaboración de bebidas y postres principalmente.

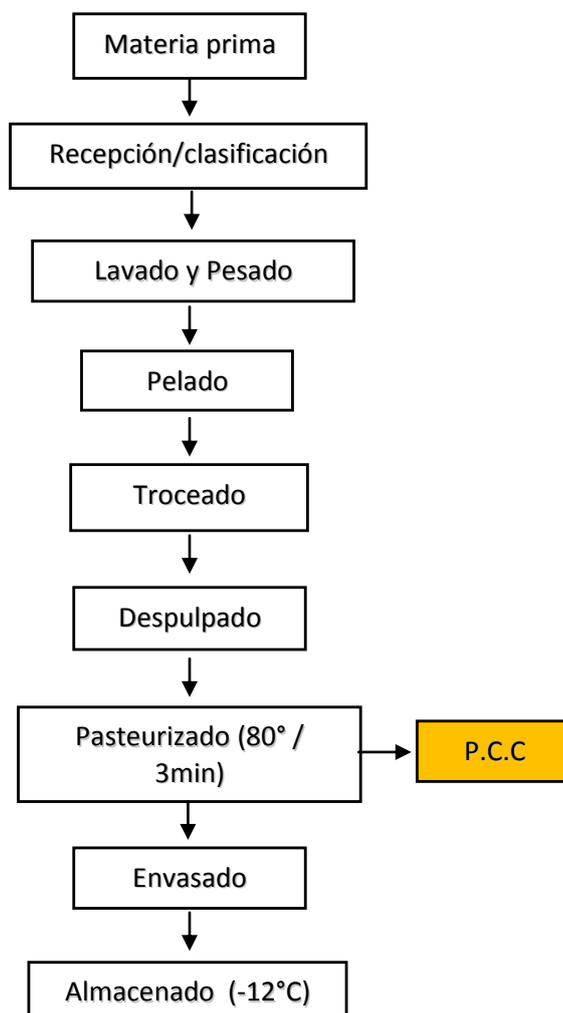
2. EQUIPO Y MATERIA PRIMA

Nombre	Marca	Proveedor
Balanza		
Despulpador		
Sistema de pasteurización		
Cuchillos de acero inoxidable		
Tablas para trocear		
Arazá		

3. FORMULACION (1 kilo de producto)

Ingredientes	%	Formulación
Arazá		

4. DIAGRAMA DE FLUJO



5. CARACTERISTICAS SENSORIALES

- °Brix: 3.4
- Color: uniforme característico del arazá (amarillo claro).
- Acidez: 2.8
- Consistencia: típico de pulpa
- Sabor: característico sin indicios de fermentación u oxidación.

6. ESPECIFICACIONES DEL PROCESO

- El congelamiento se debe dar en un tiempo no mayor a 8 horas.

7. EMPAQUE RECOMENDADO

En recipientes de plástico según la demanda del comprador.

8. ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar a -18°C sin variaciones para conservar las propiedades de la pulpa.

9. VIDA UTIL

Para este tipo de productos la vida útil es muy larga alrededor de 1 año por estar congelado, siguiendo un adecuado almacenamiento.

10. FORMAS DE CONSUMO

- La pulpa de fruta es la base para la preparación de jugos en leche y agua, sorbetes, salsas, mermeladas. postres, helados, salsas.
- Elaboración de cócteles y mezcla de licores.

11. VALORES NUTRICIONALES (100 g)

Arazá

Cantidad por porción 100 Gr

Contiene 2.5 Porciones

Valor energético 40 Cal

Componente	% del valor diario
Proteínas:	8.9 %
Carbohidratos:	7.3 %
Grasas	1.8 %
Ceniza:	0.5 %
Fibra:	6.5 %
Pectina:	3.4 %
Nitrógeno:	1.55 %
Fósforo:	0.09 %
Potasio:	2.1 %
Calcio:	0.18 %
Magnesio:	0.10 %
Vitamina A:	7.75 %
Vitamina B1:	9.84 %
Vitamina C:	68 %

