



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas - PROFONANPE

Proyecto Componente Bosque Seco



Gobierno Regional de Piura

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO ANÁLISIS INTEGRAL DE CADENA DE VALOR Y DEFINICIÓN DE NEGOCIOS VIABLES EN ACR COMUNAL HUMEDALES VIRRILÁ RAMÓN Y ÑAPIQUE



Elaboración: Equipo Consultor
Negocios Sostenibles en Bosque Seco
SWISSCONTACT

Piura, 2010

El presente documento ha sido elaborado por SWISCONTACT en la modalidad de consultoría por encargo del Gobierno Regional de Piura en el marco del Proyecto: “Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú-Componente Bosque Seco” que forma parte del Programa de Protección de Área Naturales – PAN II, financiado por el Gobierno de Alemania representando por KfW, y ejecutado mediante convenio entre el Gobierno Regional de Piura, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el estado y PROFONANPE.

Como estrategia de trabajo del Gobierno Regional de Piura y del Proyecto Componente Bosque Seco este trabajo se realizó de manera participativa y con pleno conocimiento de las autoridades y poblaciones involucradas en el proceso.

Índice

Presentación	05
Introducción	07
CAPITULO I: Caracterización general y de los corredores económicos en el ACR Virrilá Ramón y Ñapique	09
1.1 Ubicación	10
1.2 Área	10
1.3 Demografía en las zonas de influencia de las ACR	10
1.4 Características biofísicas del ACR	11
1.5 Acceso a servicios básicos	13
1.6 Accesibilidad	15
1.7 Principales actores en las zonas de influencia del ACR	15
1.8 Principales actividades económicas desarrolladas por las familias que influyen en el ARC	16
1.9 Flujos económicos con caseríos y ciudades intermedias que dinamizan la economía	17
Corredor 1: Caseríos de Chutuque – Catacaos – Piura	20
1.- Polos económicos	20
2.- Flujos comerciales	20
3.- Flujos migratorios	21
4.- Factores para la competitividad	21
CAPÍTULO II Actividades económicas promisorias identificadas participativamente en el ACR Virrilá Ramón y Ñapique	23
2.1 Actividad: Ganado caprino - ovino	24
2.2 Actividad: Algarrobina	27
CAPITULO III Sondeo de mercado de las actividades priorizadas	31
3.1 Sondeo de mercado de algarrobina	32
3.2 Sondeo de mercado de crianza de ganado caprino - ovino	39
CAPÍTULO IV: Análisis de cadena de valor de los productos priorizados	47
4.1. Algarrobina	48
4.1.1. Breve descripción de la cadena de valor	49
4.1.2. Mercado	51
4.1.3. Identificación de actores	51
4.1.4. Análisis de cadena de valor	52
4.1.5. Puntos críticos de la cadena de valor	53
4.1.6. Estrategia de desarrollo de la cadena de valor	54
4.2. Crianza de ganado caprino - ovino	54
4.2.1. Breve descripción de la cadena de valor	54
4.2.2. Mercado	56
4.2.3. Identificación de actores	56

4.2.4. Análisis de cadena de valor	57
4.2.5. Puntos críticos de la cadena de valor	58
4.2.6. Estrategia de desarrollo de la cadena de valor	60
CAPÍTULO V: PROYECCIONES Y PERSPECTIVAS	61
BIBLIOGRAFÍA	65

PRESENTACIÓN

En el marco del Programa de Protección de Áreas Naturales” – PAN - Proyecto Componente Bosque Seco que viene siendo ejecutado por El Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado – PROFONANPE, se ha contratado la consultoría denominada: Negocios Sostenibles en Bosque Seco, cuyo objetivo principal es potenciar iniciativas de negocios sostenibles con las poblaciones de las zonas de influencia de las Áreas de Conservación Regional (ACR), apoyándolos en la articulación al mercado en mejores condiciones.

La mencionada consultoría viene siendo ejecutada en las regiones de Piura, Tumbes y Lambayeque. En la región Piura se han establecido dos ACR y son: El área de conservación regional Salitral – Huarmaca y el área de conservación regional Humedales Virrilá Ramón y Ñapique.

Uno de los productos establecidos para alcanzar el objetivo de la presente consultoría es la elaboración del **Diagnóstico Participativo: Análisis de Cadena de Valor de los Negocios Viables**, el cuál comprende la caracterización de las comunidades ubicadas en las zonas de influencia de las ACR, con énfasis en el potencial económico-productivo y en los flujos comerciales; la identificación y priorización de las principales actividades económicas con potencial de desarrollo y finalmente, el análisis y sondeo de mercado, bajo el enfoque de cadena de valor de aquellas actividades priorizadas que puedan constituirse en alternativas de negocios para las familias; para así contribuir a disminuir la presión negativa sobre los recursos de las ACR. Cabe señalar, que todos éstos contenidos han sido construidos en base a talleres participativos con las poblaciones ubicadas en las zonas de influencia de cada una de las ACR.

El presente documento da cuenta del referido producto en el ámbito de la ACR Virrilá – Ramón y Ñapique y ha sido dividido en cinco capítulos; el primer capítulo denominado caracterización general y de los corredores económicos, basado en información primaria obtenida de entrevistas y talleres con la población e información secundaria, presenta información general de la ACR en estudio, su ubicación, área, demografía, características biofísicas, así como el análisis de las principales actividades económicas que desarrollan las familias y los flujos económicos entorno a la referida área de conservación regional.

El segundo capítulo intitolado actividades económicas promisorias identificadas participativamente, contiene la identificación y priorización de actividades económicas, bajo el enfoque de medios de vida, así como las principales características de las actividades económicas priorizadas, café y maracuyá en el distrito de Huarmaca, así como frejol caupí y soya en el distrito de Salitral.

Sondeo de mercado de las actividades económicas priorizadas, es el tercer capítulo de este documento, el cuál comprende el mapeo y caracterización de los actores que participan en la cadena productiva de las actividades priorizadas así como las perspectivas y oportunidades de mercado para su desarrollo.

El cuarto capítulo denominado análisis participativo de las cadenas de valor identificadas, presenta los puntos críticos de las actividades económicas a desarrollar, también con un enfoque de cadena de valor, la priorización e identificación de problemas, utilizando la metodología de árbol de problemas y el plan de acción para superar los puntos críticos. Finalmente, dedicamos el último capítulo de este documento a presentar algunas proyecciones y perspectivas para el desarrollo de los negocios identificados para articularse en mejores condiciones al mercado y así contribuir a mejorar las condiciones de vida de las familias en las zonas de influencia del ACR Virrilá – Ramón y Ñapique.

INTRODUCCION

Los Bosques Secos ubicados en el norte del Perú, son ecosistemas especiales con un gran potencial de biodiversidad todavía subutilizadas o sobreexplotados en otros casos, debido al escaso interés y/o al desconocimiento que existe por parte de los diferentes actores principalmente por los tomadores de decisiones.

Actualmente se calcula que el área aproximada es de 3'230,363 has distribuidas en los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque. Los bosques secos constituyen el hábitat de aproximadamente 35 mil familias rurales que hacen uso directo o indirecto de los recursos del bosque. Esta población vive en condiciones precarias y sin acceso a servicios básicos, como el agua que es un recurso muy escaso y caro, demandando a algunas familias, entre 3 a 8 horas obtenerlo; la realidad es que la mayoría de hogares no satisface necesidades básicas.

Para la población asentada el bosque seco constituye un importante recurso en su estrategia de sobrevivencia, lo utiliza con fuente forrajera para el ganado, leña para uso doméstico y comercial, elaboración de carbón, como madera para el embalaje de frutas, parquet, artesanías, resinas o como área para la crianza de abejas para la elaboración de miel y polen. La presencia de épocas de sequía prolongada sumada a la limitada oferta de trabajo induce a la población más pobre a talar árboles como única forma de generar ingresos económicos, poniendo en riesgo la regeneración y conservación de los recursos.

Instituciones públicas y privadas desde la década del 90 iniciaron trabajos de investigación y manejo del bosque, la más importante por su ámbito de intervención Tumbes, Piura y Lambayeque, continuidad (1990 – 2003) entre ellos el “proyecto Algarrobo”, cuya misión era conservar los bosques secos de la costa norte del Perú y mejorar el nivel de vida de la población asentada en dichos bosques, sin dañar ni agotar su biodiversidad, como contribución a la lucha global contra la desertificación y la pobreza.

El Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado – PROFONANPE, actualmente ejecuta el programa “Protección de Áreas Naturales” - PAN, suscrito por el Gobierno de Alemania representado por KFW, y la República del Perú, que desde octubre del 2004, lleva adelante el componente Bosque Seco, con el objetivo de *“Promover y articular el desarrollo de iniciativas de conservación regional en el marco de un Sistema Regional de Conservación complementario al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINANPE) en los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”*.

En este contexto se elaboró el proyecto “Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú”¹ siendo responsables de su ejecución técnica la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas – IANP, ahora SERNANP. Que tiene como objetivo general *“Los gobiernos Regionales y locales y la población organizada realizan una gestión adecuada de las Áreas de Conservación, articuladas al SINANPE, en el marco de un Sistema Regional de Áreas de conservación en los Departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes, priorizando acciones en la Ecorregión Bosque Seco ecuatorial”*.

¹ En adelante el proyecto “Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú”, será referido solo como Proyecto Bosque Seco.

Cabe resaltar que los gobiernos regionales de Tumbes, Piura y Lambayeque a través de la Gerencias Regionales de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente con apoyo del proyecto “Conservación Participativa de la Biodiversidad del Bosque Seco de la Costa Norte del Perú”, están promoviendo la creación de cinco áreas de conservación regional (ACR), seleccionadas mediante procesos técnicos y participativos a fin de proteger la riqueza biológica de estos lugares, priorizando el desarrollo sostenible de las poblaciones locales.

Bajo este contexto, el Proyecto Bosque Seco promueve la Promoción y fortalecimiento de actividades económicas sostenibles en favor de la población organizada que actuará en la conservación de las áreas de conservación regional, con un enfoque participativo y de mercado, con la finalidad de contribuir a conservar la diversidad biológica de interés regional, y mantener la continuidad de los procesos ecológicos esenciales y la prestación de los servicios ambientales que de ellos se deriven. Pero a la vez, se plantea que él poblador realice actividades compatibles con los objetivos de conservación como la educación ambiental, la investigación aplicada y el turismo sostenible, entre otras.

La propuesta en sí, es identificar, priorizar y caracterizar actividades productivas sostenibles bajo el enfoque de cadenas de valor con potencial de mercado y con viabilidad para establecer negocios, a ser desarrollados por la población organizada de las ACR, tales como: la apicultura y sus derivados, fruto nativos (algarrobas, otras) y derivados; actividades no desarrolladas o poco desarrolladas: tales como Ecoturismo y servicios colaterales, artesanías; a partir de un análisis participativo con equidad de género realizado con los principales líderes locales y autoridades competentes. Ello implica, partir del reconocimiento de las actividades tradicionales es partir de la valoración del conocimiento local, de los usos y costumbres para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de las ACR y a la vez reconoce las contribuciones de proyectos públicos y de ONGs, que han intervenido en el bosque seco de la costa norte del Perú.

El desarrollo de esta propuesta se realiza mediante la consultoría denominada: "Promoción y Fortalecimiento de Actividades Económicas Sostenibles en el Bosque Seco de Tumbes, Piura y Lambayeque", la misma que se está ejecutando en etapas sucesivas y coherentes, para lograr el objetivo previsto que es la promoción y fortalecimiento de actividades económicas sostenibles en favor de la población organizada que actuará en la conservación de las áreas de conservación regional, con un enfoque participativo y de mercado.

En consecuencia, el presente documento “Diagnóstico participativo análisis integral de cadenas de valor y definición de negocios viables en ACR Salitral – Huarmaca”, da cuenta del proceso y de los resultados del proceso de trabajo realizado sobre las características generales con visión territorial y de corredores económicos de la ACR, de las actividades económicas seleccionadas participativamente, del sondeo rápido de mercado, el análisis de cada una de las cadenas de valor de las actividades económicas priorizada en la ACR y las proyecciones y perspectivas de esta actividades como alternativas de desarrollo articulado al mercado.

CAPÍTULO I:

Caracterización general y de los corredores económicos del ACR Virrilá - Ramón y Ñapique

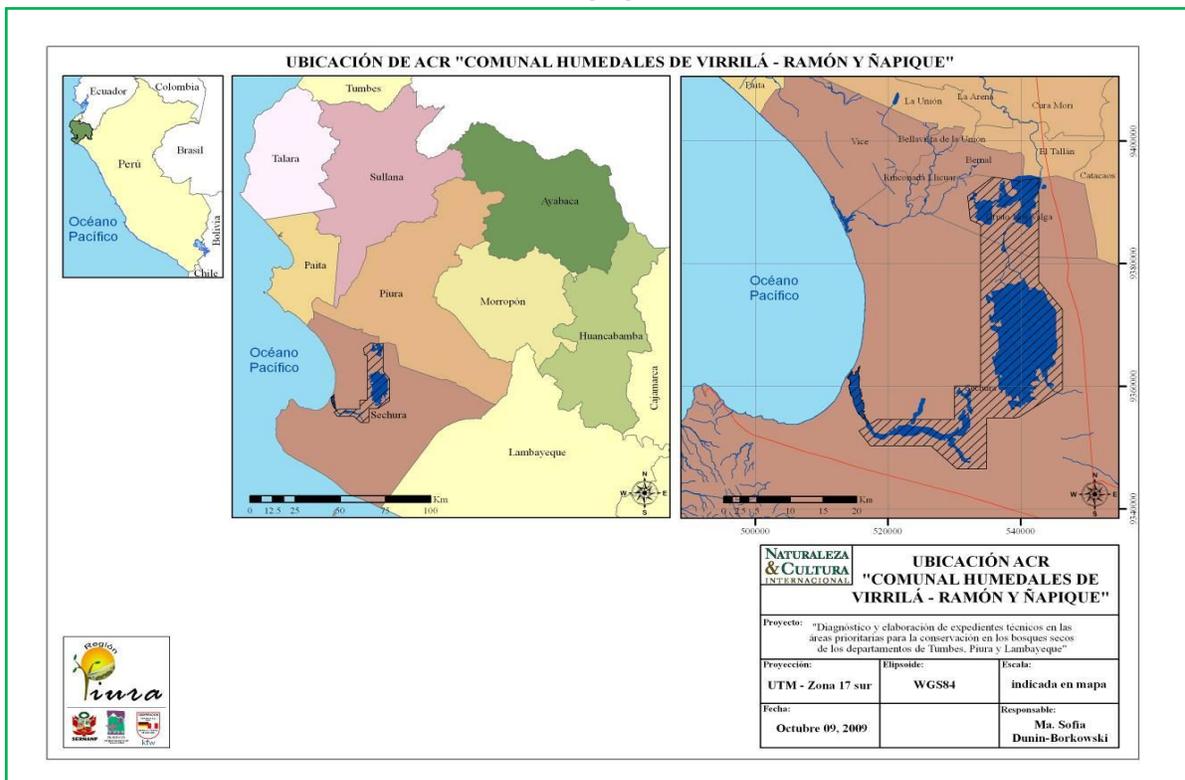
En este primer capítulo presentamos la caracterización general del área de conservación materia del presente informe, su ubicación, área, información demográfica y algunas características biofísicas del ACR. También se identifica y analiza las principales actividades económicas que desarrollan las familias y los flujos económicos que se desarrollan en las comunidades del ACR.

1.1 Ubicación

El área propuesta como el Área de Conservación Regional (ACR) Comunal Humedales de Virrilá – Ramón y Ñapique, se encuentra ubicada en la jurisdicción de los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga en la provincia de Sechura en el Departamento de Piura. El área se encuentra localizada en la zona baja de la cuenca del río Piura.

Limitando al norte con los distritos de Bernal y Cristo Nos Valga, al este con Pampa Monte Triste, Duna Julián Chico, Barranco, Las Salinas y la Pampa Chocol, al oeste con Altos Negros, Médanos tres brazos, Médano Blanco y Pampa Las Salinas, al sur con Pampa Chocol, Pampa Yapato Pampa Huaquillas.

Mapa N° 01: Ubicación del ACR Comunal Humedales de Virrilá – Ramón y Ñapique



Fuente: Consultoría "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque" – PAN Bosque Seco año 2009.

1.2 Área:

El ACR Comunal Humedales de Virrilá – Ramón y Ñapique, comprende una superficie aproximada de 53 893 hectáreas de extensión, distribuida a lo largo del distrito de Sechura. En el área influyen poblaciones de los caseríos de Cerritos, Chutuque y Jardines en distrito de Cristo Nos Valga.

1.3 Población de las zonas de influencia del ACR:

En la zona de influencia del ACR Comunal Virrilá Ramón y Ñapique, influyen poblaciones del Distrito de Cristo Nos Valga (Cristo Nos Valga, Chutuque y Jardines) en la provincia de Sechura.

En el distrito de Cristo Nos Valga, el caserío Cristo Nos Valga (capital del distrito del mismo nombre) habitan 3377 pobladores de los cuales 1 696 son varones y 1 681 son mujeres según datos tomados del INEI. El caserío de Chutuque, tiene aproximadamente 80 familias, con aproximadamente 217 habitantes de los cuales 112 son varones y 105 son mujeres. Con la información presentada podemos concluir entonces que la mayor parte de la población en ambos distritos son varones.

Cuadro N° 01: Población de los distritos que influyen en el ACR

Distrito	Caserío	Familias	Población		
			Varones	Mujeres	Total
Cristo Nos Valga		989			4111
	Cristo Nos Valga	909	1696	1681	3,377
	Chutuque	80	112	105	217

Fuente: Consultoría "Diagnóstico participativo "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque".

Elaboración: Propia

1.4 Características biofísicas del ACR:

A continuación presentamos algunas características biofísicas del ACR Comunal Virrilá – Ramón y Ñapique.

Hidrología:

El ACR se ubica en el cauce inferior del Río Piura, desde su salida de la zona agrícola del bajo Piura hasta su desembocadura en el mar en la Bahía de Sechura. El cauce y el régimen hídrico de la zona son influenciados por las lluvias que acompañan al Fenómeno El Niño y por el manejo del recurso hídrico en la zona agrícola.

Clima:

La temperatura promedio anual es de 26 °C y las precipitaciones menores a 50 mm, condicionando un clima seco y cálido.

Flora y fauna:

En el bosque adjunto a las lagunas San Ramón y Ñapique existen diferentes especies de plantas, tales como: faique (*Acacia macracantha*), vidrio (*Batis marítima*), hierba de alacrán (*Heliotropium curassavicum*), algarrobo (*Prosopis pallida*), turre macho (*Spilantes leiocarpa*), amor seco (*Bidens pilosa*) y tomatillo (*Licopersicum pimpinellifolium*). En relación al Estuario de Virrilá, su flora se presenta escasa en la zona desértica, está caracterizada por la presencia dominante del "algarrobo" *Prosopis sp.* y "sapote" *Capparis scabrida*, "vichayo" *Capparis ovalifolia*, pasturas temporales en el periodo de lluvias como "gramas", "relincho", "miñante", etc.

Respecto a la fauna característica en la zona del ACR existen especies como: el "zorro costero", "lagartija", "iguana" y aves como: la "parihuana" y las "guaneras", además de "palomas" y "patillos". Así como, peces de agua dulce que habitan en

la laguna San Ramón y Ñapique entre estos se tiene a lisas, carpas, chápalos y truchas.

Uso actual de los recursos:

Respecto al aprovechamiento actual de los recursos, en las Lagunas de Ramón y Ñapique, el aprovechamiento del ecosistema está relacionado a la actividad pesquera, ganadera y agrícola². Entre las principales actividades económicas que se desarrollan en esta zona se tiene la ganadería (caprina principalmente) a campo abierto, la pesca artesanal y extracción de leña. Prácticamente según comentarios de la población, las lagunas Ramón y Ñapique, han reducido notablemente su potencial de superficie de agua.

Las lagunas de Ramón y Ñapique, se forman con las aguas del Río Piura, estas aumentan su volumen de agua y extensión cuando las aguas del río salen de su cauce e inundan el bosque. En torno a estas se realiza la pesca de lisas, tilapia, trucha, robalo, ñolofe que son muy apreciados en los pobladores de las comunidades cercanas al ACR. Con respecto a la actividad forestal, la situación de pobreza de las familias campesinas, origina una fuerte presión sobre el bosque cercano al estuario y la laguna, pues realizan tala de árboles, generalmente algarrobo (para leña y carbón) y en menor proporción zapote (para artesanía), constituyendo esta actividad en una forma segura para las familias humildes de obtener ingresos económicos para su subsistencia.

Es importante señalar, que en el ARC Virrilá – Ramón y Ñapique existen importantes áreas de concesiones mineras y petroleras que se contraponen con el ACR (ver mapa de anexo N° 01). Asimismo, en el entorno del ACR existen restos arqueológicos identificados pertenecientes a: Parachique, Virrilá (Conchal), Puerto Nuevo Parachique, Constante (Conchal), Pampa de Huaquillas y Cerro Chuchal amarillo. También, existen dos canteras tanto en el caserío de Chutuque como en el centro poblado Mala Vida, de las que se extraen materiales de construcción (ripio). En el ACR existe un alto potencial para el turismo, así las Lagunas Ramón y Ñapique cuando aumentan su caudal son navegables por pequeñas embarcaciones, también es refugio natural de famosos flamencos, pato finlandés y chorlito de un collar. Es una gran laguna con piso seguro en casi toda su orilla, sobre estas lagunas existe un viejo mito llamado “Ramounca y Ñaupic” que forman parte de las leyendas y tradiciones propias de los pueblos rurales del norte del país; el Estuario de Virrilá se puede apreciar desde la carretera Sechura – Bayóvar y puede representar parte del circuito turístico entre Sechura y la Península de Illescas. El Instituto Nacional de Cultura - INC ha señalado que en el ACR se aprecia la existencia de conchales como:

- San Pedro
- Constante
- Virrila

² La información de las actividades socioeconómicas para todos los casos, es básicamente primaria, obtenida de los talleres, grupo de enfoque y encuestas aplicadas a poblaciones que hacen un uso e impacto directo sobre los recursos del ACR realizada por la Consultoría: Diagnóstico participativo “Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”.

- Parrachique
- Lado sur colindante con laguna Ramón Grande y Laguna Ñapique Grande Huaquilla (pampas salinas)
- Pampas de Huaquillas

A continuación, en el cuadro N° 02: Matriz de evaluación de recursos, se observa una lista de recursos tanto de flora y fauna que los pobladores de la zona identifican dentro de los humedales, resaltando su calificación de cantidad y calidad y el uso actual que le dan a algunos de ellos.

Cuadro N° 02: Evaluación de Recursos – Flora y fauna

Matriz de evaluación de recursos			
Recurso	Cantidad	Calidad	Usos – observaciones
Suelos	1 500 a más Ha	Buena	Para todos los cultivos
Agua	Espejo de agua Ñapique	Buena	Pesca /Ganadería
		Buena	Agricultura
Agua	A 1 metro de profundidad	Buena	Consumo humano
Leña	Abundante	Buena	Algarrobo y zapote; trabajadores viven de la tala
Peces	Abundante	Buena	Lisa y bagre al mercado local Trucha (tilapia) y chaparro al mercado regional Pardo y lisa hay todo el año Bagre y pirucho en julio y agosto
Algarroba	Abundante	Buena	Ganado/Algarrobina
Ganado	+ de 10 000 cabras con ovinos	Buena	Mercado de Piura y Chiclayo Cabra de 20 kg a s/. 80,00
Canteras	02 no denunciadas		En afirmado, piedra
Junco	Drenes, ríos		Sombreros
Totora	Drenes y ríos		Petates
Carrizo			Esteras
Fenco			Petates
Tamarindo	9 has sembradas		Parcelas
Aves			Patillos, flamencos, gallaretas, garzas, gaviotas, gavilanes, penoso, guanay, cleo

Fuente: Taller participativo realizado Cristo Nos Valga, consultoría: Diagnóstico participativo “Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”.

1.5 Acceso a servicios básicos:

En cuanto al servicio de energía eléctrica en las zonas de influencia del ACR, en el distrito de Cristo Nos Valga, podemos decir que sólo el 39% de las familias del

caserío del mismo nombre tiene acceso a este servicio, siendo el mayor porcentaje (69%) las familias que no disponen de este servicio, la situación es aún más aguda en los caseríos de Chutuque, donde el 100% y 98% de familias respectivamente no disponen de este servicio, tal como se observa en el cuadro N° 03.

Cuadro N° 03: Alumbrado eléctrico dentro de la vivienda Distritos Cristo Nos Valga (%)

Caserío	Total viviendas	Servicio de Energía Eléctrica	
		Si	No
Distrito Cristo Nos Valga			
Cristo Nos Valga	100	38.89	61.11
Chutuque	100	0.00	100.00

Fuente: Consultoría: Diagnóstico participativo “Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”.

Respecto al abastecimiento de agua potable en las comunidades que influyen en el ACR, podemos decir que en el caserío de Chutuque el 100% de familias no cuentan con servicio de agua potable, obteniendo agua para consumo de pozo o red pública fuera de la vivienda. Solamente, en el caserío de Cristo Nos Valga el 41.67% de las familias poseen servicio de agua potable dentro de su vivienda, tal como se muestra en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 04: Abastecimiento de agua – Centro poblados (%)

Caserío	Total	Disponibilidad de agua potable en la vivienda	Red pública fuera de la vivienda	Pilón de uso público	Camión-cisterna u otro similar	Pozo	Vecino	Otro
Distrito Cristo Nos Valga								
Cristo Nos Valga	100	41,67	0,00	0,00	44,44	2,78	8,33	2,78
Chutuque	100	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Consultoría: Diagnóstico participativo “Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”.

En cuanto al servicio de alcantarillado el acceso a este servicio es más limitado, así según la información revisada ninguna familia del caserío de Chutuque dispone de este servicio, tal como se muestra en el cuadro N° 05.

Cuadro N° 05: Servicio higiénico que tiene la vivienda – Centro poblados (%)

Caserío	Total	Red pública de desagüe dentro de la Viv.	Red pública de desagüe fuera de la Viv.	Pozo séptico	Pozo ciego o negro / letrina	Río, acequia o canal	No tiene
Distrito Cristo Nos Valga							
Cristo Nos Valga	100	0,00	0,00	0,00	2,78	0,00	97,22
Chutuque	100	0,00	0,00	4,65	2,33	0,00	93,02

Fuente: Consultoría: Diagnóstico participativo “Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”.

Los centros poblados de Cerritos, Chutuque y Jardines tienen acceso a medios de comunicación como radio y televisión. Tienen acceso a telefonía comunal y celulares, red movistar.

1.6 Accesibilidad:

El acceso al ACR comunal humedales Virrilá – Ramón y Ñapique es a partir de la ciudad de Piura, el área es accesible a través de tres vías principales:

- 1.- Piura - La Unión - Sechura - Puente Virrilá (2 Horas aproximadamente cerca de 90 Km)
- 2.- Piura – La Unión – Bernal – San Cristo – Cerritos – Laguna Ñapique (1 Hora aprox. 45 Km)
- 3.- Piura – Chutuque (Asfaltado) – Laguna Ramón (aprox. 45 min, 50 Km)

1.7 Principales actores en las zonas de influencia del ACR Comunal Virrilá – Ramón y Ñapique:

El nivel de organización en las zonas de influencia del ACR ha aumentado en los últimos años debido principalmente a la llegada de la empresa minera Bayovar, la población ha sentido la necesidad e importancia de organizarse. Existen organizaciones como: asociaciones de mujeres, asociación de apicultores, comités de productores agrícolas, asociación de ganaderos, comedores populares, asociación de vivientes, juntas administrativas comunales, Vaso de leche, Clubes deportivos, comunidades campesinas, entre otras. A continuación presentamos una lista de organizaciones y líderes de los caseríos y centros poblados en las zonas de influencia del ACR.

Cuadro N° 06: Autoridades locales identificadas en las zonas de influencia del ACR

Caserío y /o Centro Poblado	Organización /autoridades identificadas
Cristo Nos Valga	Teniente gobernador: Gregorio Quezada Fiestas Teniente Gobernador: Dionisio Rumiche Teniente Alcalde: Carlos Ayala Comité de Productores Agrícolas: Luis Manuel Quezada Fiestas. Asociación de Apicultores: Pilar Chunga Comité de Templo: Adolfo Dediós
Chutuque	Teniente Gobernador: José Purizaca Fiestas Agente Municipal: Antonio Morales Chunga Asociación de Ganaderos: Filomeno Morales Chunga Comité de Agua Potable Chutuque: Bernardo Ruíz Tume Comité de Desarrollo Local: Ramón Purizaca Chunga Asociación de Vivientes Chutuque: Simón Purizaca Chávez Comedor Popular San Ramón: Josefa Morales Changa Vaso de Leche: Teodora Chunga Morales

Fuente: Consultoría: Diagnóstico participativo "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque".

Asimismo, existen instituciones públicas y privadas que vienen desarrollando trabajos en las zonas de influencia del ACR, tales como las que se aprecian en el cuadro N° 07.

Cuadro N° 07: Instituciones involucradas en el área de estudio

Caserío, Centro Poblado o Asentamiento Humano	Instituciones identificadas
San Cristo	Gobierno Regional de Piura Municipalidad de San Cristo SENASA PRISMA INRENA
Chutuque	Municipalidad Cristo Nos Valga Comunidad Campesina San Martín de Sechura SENASA EDYFICAR

Fuente: Consultoría: Diagnóstico participativo "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque".

1.8 Principales actividades económicas desarrolladas por las familias que influyen en el ACR comunal Virrilá – Ramón y Ñapique:

En las zonas de influencia del ACR Comunal Humedales de Virrilá - Ramón y Ñapique, las familias cuentan con un ingreso promedio anual de S/. 10,502.76³. En cuanto a la obtención de los ingresos, cerca del 31% de sus ingresos proceden de la extracción del bosque (leña, carbón y algarrobina), un 26% es generado por otras actividades (pesca y jornales), 23% de los ingresos provienen de la apicultura, 12% de la agricultura y 8% de la ganadería. En el siguiente cuadro se presenta de manera más detallada lo anteriormente mencionado.

Cuadro N° 08: Promedio de ingresos de las familias por actividad en el área de influencia del ACR

Actividad	Sub actividad	Ingresos S/. Comunal Humedales de Virrila-Ramón y Ñapique	% de ingresos
Agrícola		1,416.13	12
Ganadería		946.34	8
Apicultura		2,746.67	23
Bosque	Leña	1,925.70	16
	Carbón	323.33	3
	Madera	-	
	Algarrobina	1,460.70	12
	Total Bosque	3,709.74	
Otros		3,154.76	26
Total		11,973.64	100

Fuente: Informe final Servicio de Consultoría: Elaboración de Línea base y Sistema de Monitoreo Participativo en las ACR - PAN Bosque Seco - Encuesta familias 2009.

Las familias en las zonas de influencia del ACR se dedican a la agricultura⁴, cultivos temporales en los meses de lluvia (Enero a Mayo), los productos cultivados son: maíz, fréjol chileno, pallar, zarandaja camote, zapallo y algodón. Estos son instalados en los márgenes de la Laguna Ramón y Ñapique, en promedio cada agricultor dispone de 3 has. También se dedican a la crianza de ganado menor (caprino y ovino), en promedio cada familia dispone aproximadamente de 20 cabezas de ganado caprino y/o ovino.

La actividad pesquera es también importante fuente generadora de ingresos de las familias; en épocas de abundancia (setiembre) se obtiene lisa aprox. una tonelada por pescador en una quincena. La lisa se obtiene de la laguna La Niña en gran cantidad en menor escala de las lagunas Ramón y Ñapique. Con la venida del río, hay abundancia de peces, el problema es que el agua sigue su curso al mar por el lado de Virrilá, pudiendo ser represarla, pero esto casi no se puede hacer. Existen muchos lugares en la margen del río donde se puedan hacer compuertas, diques donde se detenga el agua para tener agua dulce, que permita tener más pesquería y agricultura. Como lo mencionó un usuario del área: “la pesca va al ritmo del agua, y cuando el agua se va bajando, la pesca se va acabando”. A continuación presentamos un cuadro resumen

³ Información tomada de Informe final de Consultoría: elaboración de línea base y sistema de monitoreo participativo en las ACR – PAN Bosque Seco – Encuesta a familias. 2009

⁴ La información aquí presentada a sido tomada de la aplicación de cuestionario sobre actividades económicas realizadas por la población en las zonas de influencia del ACR, 2010.

de las actividades económicas realizadas por las familias en las zonas de influencia del ACR.

Cuadro N° 09: Actividades económicas y características en la zona de influencia del ACR Comunal Humedales de Virrila-Ramón y Ñapique

Actividad	Corredor Económico
	Características
Ganadería menor (caprino y ovino)	<ul style="list-style-type: none"> - Representa el 8% de los ingresos generados por las familias de las zonas de influencia del ACR. - Existe principalmente ganado caprino, predominante de raza criolla y ganado ovino en menor escala. - Los niveles de productividad son bajos, pues no hay un manejo adecuado. - Liberan el ganado al campo abierto para que se alimente. - Hay escaso desarrollo de actividades complementarias y de procesamiento (lácteos). - En la comunidad de Chutuque existe un botiquín veterinario administrado mediante un fondo rotatorio por la comunidad, lo que permite realizar vacunación al ganado, pero este es aún deficiente. - La comercialización es en vivo, los acopiadores son locales o de la ciudad de Piura, quienes compran el producto en la misma casa del productor y llevan a comercializar en mercados de Catacaos o Piura. La venta se realiza generalmente ante necesidades urgentes de dinero. - No tienen poder de negociación del producto.
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> - La actividad agrícola representa el 12% (S/. 1416.00) de los ingresos anuales obtenidos por las familias que habitan el área de influencia del ACR. - Los principales cultivos de temporales son: maíz, fréjol castilla, pallar, camote, zapallo y algodón. - La producción de arroz, maíz, frejol castilla, pallar, sandía, melón, algodón, zapallo y checos (potos) son destinados al mercado, los acopiadores son provenientes de la ciudad de Catacaos y Piura. - Parte de la producción de frejol chileno y camote es destinado principalmente al autoconsumo. - Existen bajos niveles de productividad, la inversión en la agricultura es mínima. - Limitado acceso a crédito.
Apicultura	<ul style="list-style-type: none"> - La actividad apícola representa el 23% de los ingresos que obtienen las familias al año. - Se dedican a la producción de miel de abeja, en la comunidad de Cristo Nos Valga existe una asociación de apicultores. - La venta es local en las comunidades del sector Panamericana y a veces (grandes cantidades) es llevada a mercados de Catacaos y Piura.
Forestal	<ul style="list-style-type: none"> - Representa el 31% de los ingresos económicos anuales que obtienen las familias del ACR. - La leña y carbón procedente del algarrobo es el principal producto comercializado a acopiadores locales quienes venden el producto en Catacaos y Piura. - También se utiliza la leña para el autoconsumo. - También en épocas de disponibilidad de algarroba, las familias se

	dedican a la elaboración de algarrobina.
Pesca	<ul style="list-style-type: none"> - La pesca artesanal en la Laguna Ramón y Ñapique es una fuente importante de ingresos (meses febrero a diciembre) para el sostenimiento de las familias, un significativo número (60%) de familias se dedican a esta actividad. - Se obtienen especies como: lisa, tilapia, Carpa, Life, Bagre, Ñofoles, Tramboyo y camarones los que son destinados a la venta en las comunidades cercanas. - En épocas de abundancia de peces (mes de septiembre), la pesca en promedio es de 20 a 25 kg por día, generando ingresos adicionales a las familias, un promedio de 20 nuevos soles diarios (equivalente a un jornal diario). En el año la pesca varía, un buen día puede ser de S/.100 nuevos soles y un mal día 5 kilos que se destinan para el autoconsumo. - Los productos son vendidos en el mercado de Catacaos, sin embargo cuando hay cantidades significativas la Lisa y el camarón son llevados a Lima por algunos comerciantes.

Fuente: Consultoría "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque" – PAN Bosque Seco año 2009 y cuestionario aplicado a líderes de las comunidades en la zona de influencia del ACR.

Elaboración: Propia

También las familias obtienen ingresos económicos de actividades artesanales como: artesanía de sapote, esteras de carrizo, petates de totora y mates, todas estas artesanías son vendidas en el mercado de Catacaos. A continuación se presenta un cuadro con algunos productos, precios y mercados donde son comercializados.

Cuadro N° 10: Mercado Productos Pecuarios – Manglar San Pedro

Productos	Precios (S/.)	Mercado
Algarroba	S/. 25.00 nuevos soles quintal	Venta local, pero comerciantes lo llevan a Sullana y Lima. También lo usan para el consumo de sus animales.
Leña	Entre S/. 3.0 a S/.7.0 nuevos soles la carga que comprende 24 palos	Venta local a comerciantes que llegan a la zona con camiones Principalmente se utiliza para el consumo familiar
Gallina en pie	S/.12 a S/.15 nuevos soles la unidad	Local
Pavo en pie	S/.80 a S/.90 nuevos soles en pie, de acuerdo al peso. S/. 12 kilogramo en pie	Local
Carne de cerdo criollo	S/. 7 por kilogramo	Local
Cabrito en pie	S/. 4 en pie kilogramo	Local
Carne de cabrito	S/. 6 kilogramo de carne	Local
Lisa y camarones.	Varía entre S/.0.5 y S/. 2.0 nuevos soles kilogramo	Venta local, en Catacaos, La Unión, Sechura. A veces los comerciantes se los llevan a la ciudad de Lima.

Fuente: Consultoría "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque" – PAN Bosque Seco año 2009 y cuestionario aplicado a líderes de las comunidades en la zona de influencia del ACR.

Elaboración: Propia

1.9 Flujos económicos con caseríos y ciudades intermedias que dinamizan la economía:

En las comunidades que ejercen influencia en el ACR Virrilá – Ramón y Ñapique existen diferentes formas de articularse al mercado que va desde el ámbito local, provincial y regional.

Podemos identificar un corredor económico bien definido: Corredor: Chutuque – Catacaos – Piura. A continuación presentamos algunas características de este corredor.

Corredor 01: Chutuque – Catacaos – Piura:

Este corredor se encuentra conformado por los caseríos y/o centros poblados de Chutuque y Jardines con un recorrido de aproximadamente 30 Km. desde la ciudad de Piura. Este corredor se interconecta con la ciudad de Piura y en su interior la ciudad de Catacaos representa el eje articulador de las actividades económicas.

Las actividades más relevantes de este corredor lo constituyen en orden de importancia la pesca artesanal, crianza de ganado caprino, la agricultura, la apicultura y artesanía.

Los caserios de Chutuque, Los Jardines pertenecen al distrito de Cristo Nos Valga en la provincia de Sechura, pero por la ubicación geográfica se relacionan comercialmente con comunidades del sector panamericana pertenecientes a Cura Mori en el distrito de Catacaos y con la provincia de Piura. Sin embargo, en Sechura se concentra la administración distrital y servicios de salud.

Este corredor es de clara vocación pesquera (pesca artesanal) y ganadería menor (caprino), que son las actividades que generan los mayores niveles de ingresos de las familias. Sin embargo, la actividad agrícola (agricultura de temporales) representa una fuente generadora de ingresos adicionales y principalmente de alimentos para el autoconsumo.

1.- Polos económicos:

Se identifican como potenciales ejes de desarrollo económico a:

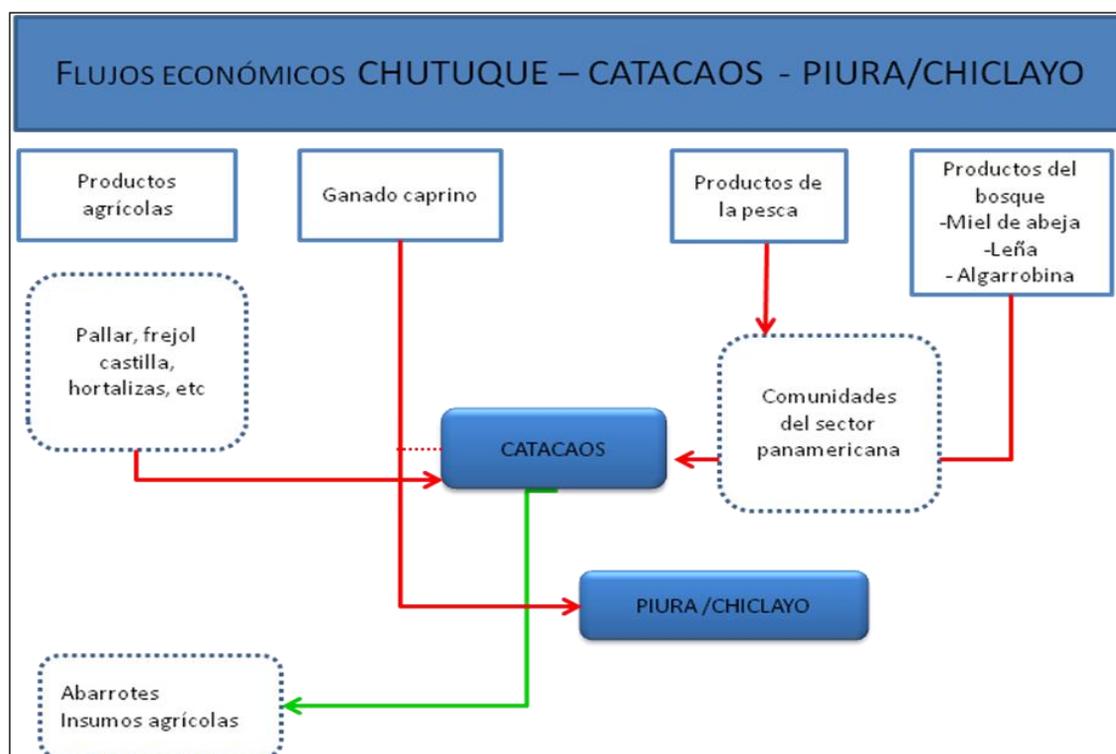
- Chutuque.
- Los Jardines

2.- Flujos comerciales:

- Los productos que se obtienen de la pesca artesanal como: Lisa, Tilapia, Carpa, Life, Bagre, Ñofoles y Tramboyo son comercializados localmente y en los caserios del sector panamericana pertenecientes al distrito de Cura Mori. Sin embargo, cuando hay cantidades significativas la comercialización es en Catacaos y Caserios del sector panamericana.
- Los cultivos como pallar, frejol castilla y hortalizas son comercializados en mercados de Catacaos y cuando hay producción de algodón, este es acopiado por acopiadores de Chiclayo y Piura.
- El ganado menor es adquirido en las mismas comunidades por acopiadores procedentes de Catacaos y Piura donde comercializan la producción.
- La producción apícola y algarrobina, es ofertada en las comunidades del sector panamericana y también es llevada al mercado de Catacaos.

- Petates, esteras y checos (potos) son comercializados en el mercado de Catacaos.
- Los insumos y fertilizantes usados en la agricultura son obtenidos de Piura, pues son adquiridos a precios más bajos.
- Respecto al comercio de productos de primera necesidad, estos se adquieren en Catacaos, el día domingo las amas de casa se desplazan a adquirir productos como arroz, azúcar, aceite, entre otros.

Gráfico Nº 01: Flujos económicos Chutuque – Catacaos – Piura / Chiclayo



Fuente: Elaboración propia basado en talleres participativos 13 y 19 de Julio del 2010

3.- Flujos migratorios:

- Las familias se han especializado en la actividad de pesca migran a Bayovar, Paita, Parachique y a otros puertos a ocuparse en actividad pesquera; la principal razón de la migración es la generación de ingresos económicos ya que en los meses de agosto a diciembre no hay cultivos y tienen que migran para ocuparse en otras actividades que les permita obtener ingresos para su subsistencia. Otra de las causas de la migración son realizar estudios superiores (Piura, Catacaos), sin embargo, es importante señalar que son pocos los jóvenes que pueden optar por esta opción, debido principalmente a los bajos recursos.

4.- Factores para la competitividad:

Factor fuerza laboral:

Existe una especialización en el trabajo de pesca artesanal, por ello muchos hombres migran a puertos cercanos a dedicarse en esta actividad. Los hombres trabajan en la mañana en la agricultura y en la tarde se van a pescar, como complemento a sus ingresos; cuando no pueden cultivar se dedican a la pesca y trabajan con las mujeres en hacer los petates y esteras. Un jornal equivale a S/. 15.00 nuevos soles.

Factor medio natural:

El corredor se caracteriza por ser una zona muy seca, predominan los suelos áridos, debido a la cercanía de grandes arenales, el régimen de precipitaciones es estacional con ligeras lluvias en los meses de verano y ausentes el resto del año. Existen cobertura vegetal entorno a la laguna Ramón y Ñapique y en el estuario Virrilá, lo que representa una fuente de recursos para la generación de ingresos por parte de las familias en las zonas de influencia del ACR.

Factor servicios financieros:

Existen entidades financieras como: Caja de Piura, EDYFICAR, Mi banco, EDPYME RAÍZ y Agrobanco, que brindan créditos con altas tasas de interés. Los pobladores de las zonas de influencia del ACR, generalmente no utilizan créditos, pues los rendimientos de la producción son bajos y los intereses a pagar por el crédito no compensan lo invertido.

Factor institucional:

Existen instituciones y organizaciones en las comunidades como: asociaciones de productores apícolas, clubes deportivos, comités de productores agrícolas, asociación de ganaderos, comedores populares, asociación de vivientes, juntas administrativas comunales, Vaso de leche, entre otros, sin embargo no existe una visión de desarrollo conjunto de sus comunidades.

Factor legal:

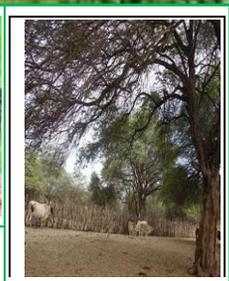
En cuanto a la propiedad de los terrenos que disponen los agricultores, la mayoría no tiene saneamiento legal, sólo certificados de posesión para el uso de los terrenos agrícolas; respecto a las tierras del estuario son de uso comunal, no hay asignación de derechos de propiedad particular, es de uso común⁵.

Factor turismo:

El corredor tiene potencial turístico pues se han localizado restos arqueológicos alrededor del ACR y las Lagunas Ramón y Ñapique, así como el estuario de Virrilá tienen potencial turístico que puede explotarse.

5 Información tomada de Consultoría "Diagnóstico y Elaboración de Expedientes Técnicos en las Áreas Prioritarias para la Conservación en los Bosques Secos de los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque" – PAN Bosque Seco año 2009.

CAPÍTULO II:



Actividades Económicas Promisorias Identificadas Participativamente

El siguiente capítulo tiene como objetivo presentar las actividades económicas identificadas y priorizadas participativamente en el ACR Virrilá – Ramón y Ñapique. Describe la metodología utilizada, la cuál consistió, principalmente, en la realización de un taller participativo con líderes(as) en los distritos de influencia del área, en el que se mapeó las actividades económicas que sustentan a las familias, se estableció los criterios de selección, bajo el enfoque de medios de vida, y en base a éstos se priorizaron las actividades. Así, fueron seleccionadas dos actividades económicas: ganadería de caprinos y ovinos y la algarrobina.

2.1 Ganado caprino – ovino

2.1.1. Características generales de la zona:

- **Ubicación:**
ACR : Humedales de Virrila-Ramón y Ñapique
Distrito : Cristo Nos Valga
Provincia : Sechura
Departamento : Piura
- **Distancia** : Chutuque – Piura, Aprox. 30 minutos.
- **Población.**- La población de Chutuque de acuerdo a información del INEI 2007 es de 217 personas, que ocupan 46 viviendas.
- **Altura.**- La capital del distrito es San Cristo y se encuentra a una altura de 13 metros sobre el nivel del mar.
- **Clima.**- Clima cálido durante todo el año. La temperatura promedio es de 26 °C. Es un clima parecido a la de la una *sabana tropical*. La temperatura máxima puede alcanzar los 40 °C.
- **Distancia a Centros Comerciales o Administrativos.**- El Centro Administrativo y Comercial es la capital del departamento de Piura, la cuál se encuentra a aproximadamente 30 minutos.

2.1.2. Metodología de Priorización:

Se convocó a la población de Chutuque y Los Jardines a la comunidad de Chutuque, donde se desarrolló el taller participativo. A continuación detallamos el proceso de selección y priorización utilizado.

Como primer paso para la priorización de las actividades se realizó, en plenaria, un inventario de todas las actividades económicas/productivas que son realizadas por las familias de Chutuque y que les generan productos y/o ingresos para su subsistencia. Estas fueron clasificadas de acuerdo al ámbito en el que se realizan, actividades dentro del bosque y actividades fuera del bosque.

Actividades dentro del Bosque	Actividades fuera del bosque
Apicultura “ Miel de Abeja”	Maíz Amarillo Duro
Transformación de Algarrobina	Pesca
Leña	Artesanía: esteras, petate
Ganadería: Ganado Cabrío, ovino	Algodón
	Menestras: zarandaja, habas
	Pastos para ganado
	Crianza de aves: gallinas y pavos
	Chicha de jora
	Tejido de hilos
	Crianza de chanchos
	Siembra de “poto”
	Zapallo Macre
	Artesanía atarraya

Con la utilización de la herramienta: “perfil del grupo”, se logró una aproximación cuantitativa respecto al número de familias que se dedican a las diferentes

actividades económicas identificadas inicialmente. Las actividades con mayor puntaje fueron las siguientes:

- ✓ Algodón
- ✓ Artesanías: Esteras, petates.
- ✓ Maíz duro amarillo.
- ✓ Transformación de algarrobina.
- ✓ Ganadería: Caprino, ovino.
- ✓ Apicultura.
- ✓ Miel de abeja.
- ✓ Pesca

Luego, las actividades volvieron a ser tamizadas a través de la herramienta “matriz de priorización”, la cuál había sido elaborada por el equipo técnico, en base a metodologías probadas de priorización, así como, en base al enfoque de medios de vida. Los criterios fueron validados por la propia comunidad en el taller. A continuación en el cuadro N° 11 presentamos la matriz de priorización y resultados de las actividades económicas sostenibles.

Cuadro N° 11: Matriz de priorización de actividades económicas

Dimensión	Categoría	Sub categoría	Índice	Ganadería: caprino, ovino
Económica/P roductiva	Existencia de demanda del producto	Tendencia de la demanda	Estable (3)	5
Social	Organización de la comunidad	Nivel de organización entorno al producto	Existe organización entorno al producto (3)	3
	Experiencia en la actividad	Tiempo de experiencia en la actividad	Mas de 3 años (2)	2
	Existencia de Servicios de apoyo	Tipo de servicio de apoyo	No existe apoyo (0)	1
	Impacto social	Número de familias involucradas en la actividad económica	Aproximadamente la mitad de las familias (2)	4
Ambiental	Impactos al medio ambiente	Grado de impacto	No hay impacto (6)	3
Total				18

Fuente: Elaboración propia, talleres participativos en Chutuque, 19 de Julio del 2010

Una de las actividades económicas con mayor puntaje fue la ganadería menor y fue seleccionada entre varias razones, debido a que los productores han podido percibir un incremento sostenido del número de compradores y sus volúmenes de negociación. Así mismo, la actividad fue priorizada porque ya se cuenta con una

organización local para promover la actividad, existe una importante experiencia, de más de tres años, se cuenta con asistencia técnica y todas las familias de la comunidad se dedican a dicha actividad. Finalmente, es una actividad que tiene un impacto indirecto negativo sobre el área de conservación si se respetan los índices de soportabilidad.

2.1.3. Actores Involucrados:

- La población involucrada son familias campesinas asentadas en el bosque seco que han organizado su economía tanto en base a la utilización de los recursos naturales existentes en el ecosistema, como en otras actividades que desarrollan en el campo agrícola o urbano de zonas cercanas a sus caseríos.
- En labores de pastoreo, participan las mujeres y los hijos; al momento de la venta es el jefe del hogar el que hace la negociación.
- La Asociación de Vivientes del Caserío Chutuque, en la cuál participan todas las familias y abordan diversos temas relacionados con el desarrollo de la comunidad.
- Promotores agropecuarios, capacitados durante la ejecución del proyecto Algarrobo.
- Acopiadores locales, provenientes principalmente de la ciudad de Chiclayo.

2.1.4 Características principales del producto:

- La gran mayoría de las familias campesinas que viven en Chutuque tienen como actividad principal la ganadería, principalmente caprina; desarrollada hace muchos años; existe experiencia en el producto.
- El ganado es principalmente criollo, el sistema de crianza predominante es el extensivo y los hatos ganaderos no son dimensionados en función a la oferta ambiental del bosque, lo que trae como consecuencia la sobrecarga del ecosistema, llevándolo más allá de su capacidad natural de reposición.
- No existe organización entorno a este producto.
- Bajos niveles de productividad, debido a alimentación a campo abierto y el poco control sanitario del ganado.
- En la comunidad de Chutuque existe un botiquín veterinario administrado mediante un fondo rotatorio por la comunidad, lo que permite realizar vacunación al ganado, pero este es aún deficiente.

2.1.5 Comercialización:

- Esta actividad es realizada con alto nivel de informalidad, generalmente los animales son vendidos en pie a acopiadores locales, los ganaderos manifiestan que es una actividad que cuenta con un alto número de intermediarios por lo que los precios son bajos. En pocas ocasiones las familias lo benefician y lo venden en la misma comunidad. El principal mercado para el producto es la ciudad de Chiclayo.
- La venta es en peso vivo, en la misma casa del productor, la venta en su mayoría es ante necesidades inmediatas de disponibilidad de dinero
- No tienen poder de negociación del producto.

2.2 Actividad: Algarrobina

2.2.1 Características generales de la zona:

- **Ubicación:**
ACR : Humedales de Virrila-Ramón y Ñapique
Distrito : Cristo Nos Valga
Provincia : Sechura
Departamento : Piura
- **Distancia** : Chutuque – Piura, Aprox. 30 minutos.
- **Población.**- La población de Chutuque de acuerdo a información del INEI 2007 es de 217 personas, que ocupan 46 viviendas.
- **Altura.**- La capital del distrito es San Cristo y se encuentra a una altura de 13 metros sobre el nivel del mar.
- **Clima.**- Clima cálido durante todo el año. La temperatura promedio es de 26 °C. Es un clima parecido a la de la una *sabana tropical*. La temperatura máxima puede alcanzar los 40 °C.
- **Distancia a Centros Comerciales o Administrativos.**- El Centro Administrativo y Comercial es la capital del departamento de Piura, la cual se encuentra a aproximadamente 30 minutos.

2.2.2 Metodología de priorización:

Se convocó a la población de Los Jardines y Chutuque a la comunidad de Chutuque, donde se desarrolló el taller participativo. A continuación detallamos el proceso de selección y priorización utilizado.

Como primer paso para la priorización de las actividades se realizó, en plenaria, un inventario de todas las actividades económicas/productivas que son realizadas por las familias de Chutuque y que les generan productos y/o ingresos para su subsistencia. Estas fueron clasificadas de acuerdo al ámbito en el que se realizan, actividades dentro del bosque y actividades fuera del bosque.

Actividades dentro del Bosque	Actividades fuera del bosque
Apicultura “ Miel de Abeja”	Maíz Amarillo Duro
Transformación de Algarrobina	Pesca
Leña	Artesanía: esteras, petate
Ganadería: Ganado Cabrío, ovino	Algodón
	Menestras: zarandaja, habas
	Pastos para ganado
	Crianza de aves: gallinas y pavos
	Chicha de jora
	Tejido de hilos
	Crianza de chanchos
	Siembra de “poto”
	Zapallo Macre
	Artesanía atarraya

Con la utilización de la herramienta: “perfil del grupo”, se logró una aproximación cuantitativa respecto al número de familias que se dedican a las diferentes actividades económicas identificadas inicialmente. Las actividades con mayor puntaje fueron las siguientes:

- ✓ Algodón
- ✓ Artesanías: Esteras, petates.
- ✓ Maíz duro amarillo.
- ✓ Transformación de algarrobina.
- ✓ Ganadería: Caprino, ovino.
- ✓ Apicultura.
- ✓ Miel de abeja.
- ✓ Pesca

Luego, las actividades volvieron a ser tamizadas a través de la herramienta “matriz de priorización”, la cuál había sido elaborada por el equipo técnico, en base a metodologías probadas de priorización, así como, en base al enfoque de medios de vida. Los criterios fueron validados por la propia comunidad en el taller. A continuación en el cuadro N° 12, presentamos la matriz de priorización y resultados de las actividades económicas sostenibles.

Cuadro N° 12: Matriz de priorización de actividades económicas

Dimensión	Categoría	Sub categoría	Índice	Algarrobina
Económica/ Productiva	Existencia de demanda del producto	Tendencia de la demanda	Estable (3)	5
Social	Organización de la comunidad	Nivel de organización entorno al producto	Existe organización entorno producto (3)	2
	Experiencia en la actividad	Tiempo de experiencia en la actividad	Mas de 3 años (2)	2
	Existencia de Servicios de apoyo	Tipo de servicio de apoyo	No existe apoyo (0)	0
	Impacto social	Número de familias involucradas en la actividad económica	Aproximadamente la mitad de las familias (2)	2
Ambiental	Impactos al medio ambiente	Grado de impacto	No hay impacto (6)	6
TOTAL				17

Fuente: Taller participativo identificación y priorización de actividades económicas – Chutuque 19 de Julio.

El producto priorizado con el segundo mayor puntaje fue la algarrobina, pues la población si bien no se dedica a esta actividad actualmente si tienen conocimientos sobre el desarrollo de esta.

Una de las principales fortalezas de la algarrobina es su creciente demanda, debido a cada vez mayor conocimiento de sus beneficios nutricionales, su buen sabor y nuevas formas de utilización.

2.2.3 Actores involucrados:

- Familias campesinas de los centros poblados Chutuque y Los Jardines, con conocimientos básicos sobre el desarrollo de esta actividad.
- Grupos de mujeres organizadas en los comedores populares y vaso de leche.
- Asociación de vivientes de Chutuque.
- Vendedores de algarrobina de comunidades cercanas, ubicadas en la panamericana norte como Mala Vida.

2.2.4 Características principales del producto:

- La algarrobina es una sustancia que se obtiene de la extracción de los azúcares naturales de los frutos maduros del algarrobo. El fruto del algarrobo es una vaina alargada, de color amarillo con alto poder nutritivo.
- Contiene entre sus propiedades nutricionales: Proteínas B2, B6, ricas en hierro y también cuenta con un alto contenido de carbohidratos que lo hacen un producto energético.
- La mayoría de los productores de Chutuque, al igual que los productores de algarrobina del norte del país, utilizan una tecnología artesanal de producción. Para obtener algarrobina se hierva el fruto del algarrobo, una vez hervidas las algarrobas, se prensan, y con el extracto resultante se hace un filtrado y se somete después a evaporación para llegar a un resultado final de carácter sólido.
- En cuanto a la calidad, ésta varía de acuerdo al mercado al que está dirigido el producto, por lo general, se produce algarrobina de calidad media y baja
- La cosecha y transformación de algarroba es principalmente realizado por las mujeres.

2.2.5 Respecto a la comercialización:

- No hay producción actualmente en la comunidad debido a la escasez de materia prima, ocasionada por la poca floración del algarrobo.
- No existe organización para la producción y comercialización, las familias se dedican individualmente a esta actividad.
- Durante la ejecución del “Proyecto Algarrobo”, se equipó a varias familias con máquinas para la elaboración de la algarrobina; las que en la actualidad no están siendo usadas.
- La comercialización se realiza de manera atomizada y generalmente se realizan en pequeños volúmenes, ya que se venden a consumidores finales, juguerías, restaurantes, comerciantes de productos naturales.
- También se vende una parte importante de la producción a acopiadores locales.
- Existe interés de los supermercados y de tiendas de productos naturales como Santa Natura, en comercializar algarrobina de buena calidad y presentación.
- Gobierno Regional de Piura viene promoviendo activamente su consumo a través del cocktail de algarrobina. También está siendo comercializado a los turistas nacionales o internacionales como producto típico de la zona, lo que implicaría un incremento del consumo por un mayor flujo turístico.
- Por otro lado, las familias de Chutuque tienen una experiencia en la producción de más de 3 años, aproximadamente la mitad de las familias se dedican a esta

actividad y no genera impactos ambientales negativos, directos o indirectos, al área de conservación regional.

2.3. Conclusiones

- Existen organizaciones de productores en Chutuque, estas organizaciones se pueden aprovechar para fortalecer las capacidades productivas (crianza de ganado caprino – ovino) y lograr también desarrollar colectivamente actividades comerciales.
- Para el caso de ganado caprino – ovino, se puede incorporar animales mejorados y la henificación de pastos, sistema que permite almacenar forraje para las épocas de escasez, manteniendo el peso de los animales, aun en las épocas de sequía. Es importante promover la organización de los productores para la crianza y comercialización.
- Las familias de Chutuque tienen interés en desarrollar la producción de algarrobina, ya que tienen conocimientos generales y disponen de instrumentos básicos para su elaboración.
- Un factor a tener en cuenta en el desarrollo de la producción de algarrobina es la disponibilidad de materia prima, como actualmente no hay mucha materia prima (poca floración); esto puede ser una restricción que debemos tener en cuenta para el desarrollo de esta actividad.

CAPÍTULO III:

Sondeo de mercado de las actividades priorizadas

A continuación presentamos los principales resultados del sondeo de mercado para los productos priorizados: ganado ovino y caprino y algarrobina. La información presentada ha sido elaborada utilizando la metodología del Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT, la cuál propone conocer las tendencias de mercado, así como de manera específica y detallada a los actores directos e indirectos que participan en la cadena de producción y distribución del producto, la función que cumplen en el proceso, su ubicación, los volúmenes que manejan, los precios de compra y venta, entre otra información relevante.

3. 1.- Sondeo de mercado: Algarrobina

3.1.1 El producto

También llamada "miel de algarrobo" o Arrope, es un líquido dulce oscuro y espeso que se obtiene al cocinar en agua las vainas de algarrobo, permitiendo la concentración de azúcares, y es destinado al consumo humano. Este consiste en los extractos solubles concentrados de frutos del árbol del algarrobo (*Prosopis Pallida*) y está constituida por carbohidratos, especialmente sacarosa. Este extracto es un fluido viscoso de color marrón oscuro brillante casi negro olor característico a algarroba, textura de jarabe espeso y sabor dulce ligeramente astringente

La Algarrobina proviene del árbol del algarrobo, originario de la Costa Norte del Perú. El algarrobo (*Prosopis pallida*) es un árbol longevo, cuenta con una gran capacidad para vivir en el desierto debido a su habilidad para captar nitrógeno y agua por sus largas raíces. A los diversos componentes de su fruto se le atribuye propiedades nutritivas y medicinales, por la variedad de aminoácidos, vitaminas (principalmente C y E) y minerales (potasio) que contiene, además de su alto contenido de azúcar (sacarosa).

Cuadro Nº 13: Información nutricional de la algarrobina

Componente	Valor
Proteínas	5.2
Carbohidratos totales	67
Azúcares naturales	50
Fibra dietética soluble	0.5
Calcio	0.2
Fósforo	0.2
Hierro	20 mg/kg
Vitamina B2	1 mg/kg
Vitamina B6	2 mg/kg

Entre sus beneficios tradicionales tenemos:

- ✓ Excelente energizante para toda la familia, ideal en casos de anemia.
- ✓ Fuente natural de calcio, fortalece los huesos.
- ✓ Contribuye a reforzar adecuadamente el sistema nervioso.
- ✓ Mejora la actividad cerebral.
- ✓ Ayuda efectiva en la etapa de la menopausia.
- ✓ Ayuda a prevenir la ansiedad, el nerviosismo y la depresión.
- ✓ De reconocida eficacia en casos de caída del cabello.

3.1.2 Breve descripción de la cadena (eslabones, actores directos, indirectos).

Cuadro N° 14: Actores directos, funciones y características

Actores	Funciones	Características
Productores(as)	Recolección de vaina de algarroba, Producción y Comercialización de algarrobina	En la mayoría son pequeños productores que se ven limitados por la carencia de materia prima para elevar su producción. No tienen acceso a créditos de cajas municipales o de ahorro y crédito o de los acopiadores
Acopiadores	Acopia y brinda marca comercial para la venta del producto a distribuidores	Existen acopiadores locales y mayoristas los cuales acopian y venden el producto a los diferentes distribuidores de los mercados de Tumbes y Ecuador
Distribuidores	Compra y distribución del producto desde los acopiadores, hasta el consumidor	Compran el producto a los acopiadores y se encargan de distribuirlos a los diferentes tiendas, Bodegas, supermercados de tumbes y Piura.
Consumidor	Compra y consumo del producto	Los consumidores nacionales principalmente son de los estratos B, C y D

Fuente: Equipo Swisscontact Sondeo de mercado rápido de actividades económicas sostenibles, Agosto del 2010

Productores:

Se tiene que actualmente existen 70 familias productoras de algarrobina en la zona de Chutuque las cuales aprovechan el bosque de algarrobo, siendo la mayor época de producción en los meses de marzo a julio pues son los meses de producción de algarroba.

Intermediarios Locales:

Existen intermediarios que compran el producto directamente al productor, siendo ellos los que muchas veces fijan el precio del producto teniendo en cuenta el comportamiento del mercado.

Actores Indirectos

Constituidos por

Proveedores de insumos: mayormente envases, adquiridos en recicladoras de la zona.

Proveedores de servicios: transporte, etc.

Proveedores de información, son escasos y generalmente vinculados a los eslabones ubicados a la derecha de acopiadores locales.

Proveedores de Insumos y Financiamiento:

No se tiene proveedores de insumos pues los productores aprovechan el bosque de algarrobo el cual les provee de algarroba que es la materia prima principal para asegurar su producción la cual es proceda de manera artesanal y de la cual es necesario un quintal de algarroba para producir 10 botellas.

Otro actor importante pero desconocido por los productores es el Estado que se expresa a través de políticas y normas, promoción de las exportaciones, tasas impositivas entre otras.

3.1.3. Mercado proveedor y de la oferta

Los derivados de la algarroba son producidos por microempresarios, especialmente en zonas rurales y urbano-marginales, la mayoría son informales y muy dispersos. La producción se caracteriza por ser artesanal y con un bajo nivel de tecnología, de pequeños volúmenes para satisfacer una demanda local reducida. También hay micro y pequeñas empresas formales, pero todos trabajan aisladamente unos de otros, con índices bajos de productividad y rentabilidad, enfrentando una serie de problemas (financiamiento, capacidades operativas y gerenciales) y limitaciones en la comercialización de sus productos (escasa promoción y articulación con mercado), que se acentúan al tratar de expandirse al ámbito regional y nacional.

Las familias del caserío de Chutuque perteneciente al distrito de Cristo Nos Valga en la provincia de Sechura, desde hace más de 5 años decidieron enfrentar los problemas de desocupación y la degradación de los recursos del Bosque Seco, con la elaboración de productos que utilizan como materia prima los recursos del bosque (algarroba y flora apícola).

La producción y comercialización de la algarrobina hasta el año 2007 en el caserío Chutuque era próspera y se hacía de forma asociada, tal es así que “La Asociación de Vivientes del Caserío Chutuque” participó en la II Expoferia 2007 que organizó el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES) en Lima, y donde establecieron contactos con empresas como Metro, Wong, Santa Natura y Romina Ojeda, promotora de productos ecológicos del Perú en Alemania.

Para intervenir en la Expoferia y lograr que la algarrobina logre interés y aceptación de los supermercados así como de la promotora, la asociación impulsó el proyecto “Promoción y Comercialización de Algarrobina”.

Dicho proyecto fue financiado por el programa Empresa Solidaria del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (Foncodes) y Swisscontact.

Como parte de la iniciativa, los 50 productores que integraban la asociación fueron capacitados en organización y administración, buenas prácticas de manufactura e higiene, costos y rentabilidad, marketing y articulación al mercado.

Asimismo, en asesoría técnica para administración del negocio, y asistencia técnica y supervisión de producción en planta.

Paralelamente, los productores, que en su mayoría habitan en el bosque seco, estandarizaron los envases para la venta de la algarrobina, gestionaron el Registro

Único de Contribuyente (RUC) ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat).

También obtuvieron registro sanitario, implementaron el plan de negocios, una página web (www.chutuque.org) y se gestionaba para aquel entonces la adaptación de sus estatutos para la venta de acciones, todo ello con la finalidad de que esta asociación sea vista como una empresa de gestión de negocios.

Además de ello se preveía que ya no producirían algarrobina artesanalmente sino en una planta procesadora que se encontraba cerrada, sin clientes ni turnos de producción. Para el 2007 la producción total alcanzaba los 100 kilos de algarrobina, pero se tenían proyecciones de incremento inicial de 500 por ciento, considerando los nuevos clientes nacionales y extranjeros, lo que repercutiría en la mejora de sus ingresos económicos, el incremento de empleo familiar y la calidad de vida.

Actualmente dicha asociación no funciona de la forma que se esperaba, incluso ya no se produce algarrobina de manera asociada, muchos de los pobladores señalan como factor importante la escasa producción de algarroba y es que, a consecuencia del cambio climático, en los últimos dos años, los árboles de algarroba ya no florecen como antes y por ende ya no dan la cantidad de fruto que años obtenían.

La producción y comercialización de la algarrobina en Chutuque actualmente es de manera individual y esporádica, se tiene un promedio de 180 kg. de algarrobina semanales entre los periodos de febrero a marzo, meses en donde existe mayor cantidad de algarroba en el bosque seco, pero que en el resto del año se produce 1 a 2 latas semanales esto siempre y cuando se disponga de la materia prima. Los precios que se pagan por acopiadores locales por lata de algarrobina es de S/.120, con un valor unitario de S/.6.70 lts.

El precio que pagan los comerciantes de la carretera Panamericana es de S/.150 lata, un precio unitario por litro de S/.8.30

Este producto actualmente enfrenta problemas de producción (falta de materia prima y tecnologías) que puedan ser usadas en su elaboración ya que como se menciono anteriormente la fabricación es de forma individual.

No existe una articulación debida con los mercados, ya que estos son limitados y por la poca producción que tienen les es muy costoso salir a buscar otras alternativas.

Algo sumamente importante es el conocimiento en el cálculo de los costos de producción, los actuales fabricantes de este producto si bien es cierto muchos tienen conocimientos sobre el tema, no los aplican.

3.1.4 Mercado demandante

Como se explico anteriormente el canal de comercialización utilizado actualmente por los productores de algarrobina de Chutuque son:

Productor – Acopiador Local – Acopiadores en la Carretera Panamericana - Comerciantes de Chiclayo – mercado de abastos y bodegas – Consumidores

Este canal es utilizado por el 80% de los productores de Chutuque y el principal intermediario es Eugenio Alarcón y Sra. Gómez.

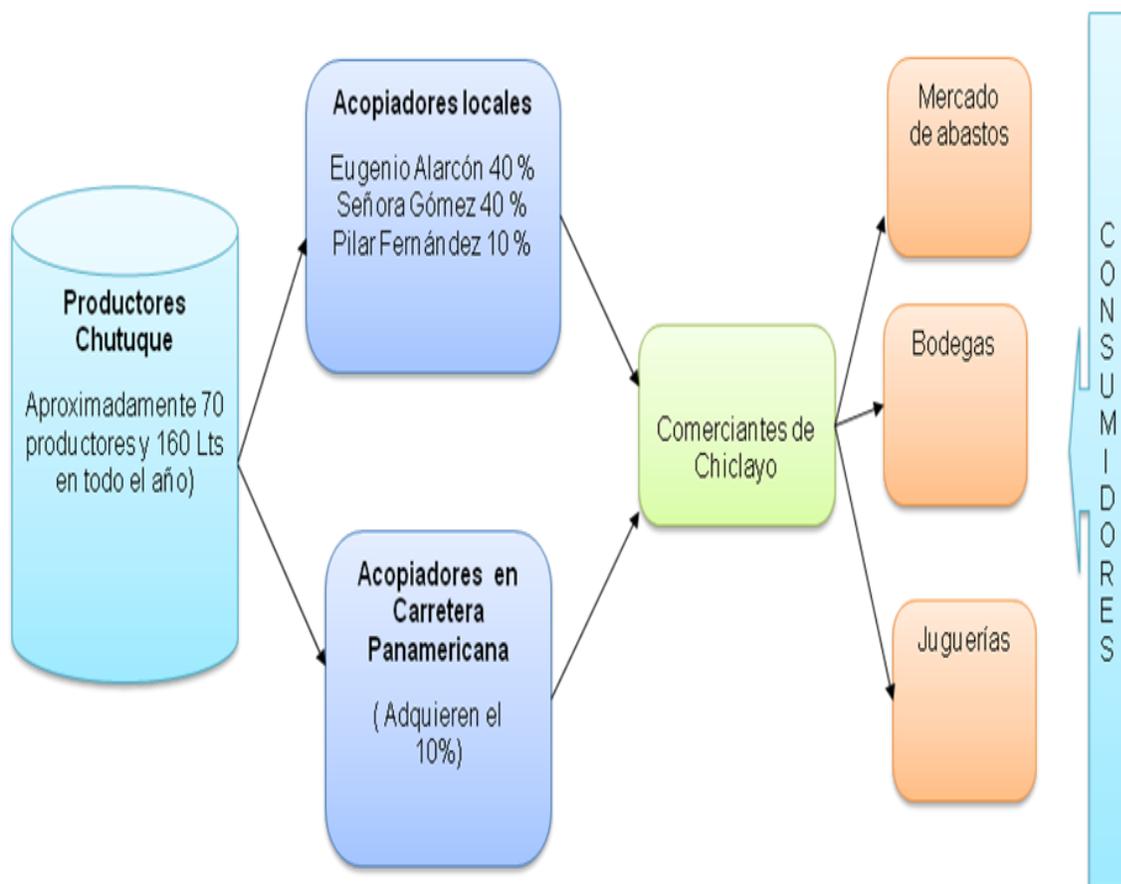
Productor – Acopiador de la Panamericana – Comerciantes de Chiclayo – mercado de abastos, bodegas y juguerías – consumidores

Canal utilizado por el 10% de los productores de la zona de Chutuque.

Productor – Acopiador de la Panamericana – Transeúntes en Panamericana

El 10% de los productores hacen uso de este canal de comercialización.

Gráfico N° 02: Proceso de comercialización de la algarrobina en Chutuque



Fuente: Equipo Swisscontact, taller de análisis de cadena de valor de algarrobina, Chutuque Agosto del 2010

Cuadro N° 15: Resumen producción y comercialización de algarrobina.

Cantidad (kg) semana	Forma	Presentación	Acopiadores	Destino	Precio	Pago	Requisitos/calidad	Posibilidades de venta
De febrero a marzo se venden en promedio 10 latas semanales, en otros meses del año promedio de 1 a 2 latas semanal dependiendo de la producción de algarroba Producción: 160 lt/año con 70 productores	Procesado Los acopiadores llegan a la zona en busca del producto pagando mayor precio que cuando los productores lo llevan a la Panamericana. La diferencia de precios es de un promedio del 20%.	En baldes (18 litros), a granel, sin etiquetado	Eugenio Alarcón Sra. Gomez Pilar Fernández	- Chiclayo La mayoría de los intermediarios lo vende en la carretera panamericana, donde no se conoce destino final	S/.100 – s/.120 por lata (precio de productores), el precio varía de acuerdo a la época del año. Febrero a Marzo aumenta oferta, precio baja En Panamericana se vende S/.150 la lata de 18 Lts y S/.15 de 960 gramos	Contado	El producto sea puro, no uso de azúcar	En otros mercados regionales, venta en otro tipo de presentación

Fuente: Equipo Swisscontact, sondeo rápido de mercado de actividades económicas sostenibles, agosto del 2010.

Los comerciantes de la Panamericana venden al menudeo (botellas de 650) a los diferentes clientes, los precios fluctúan entre S/.15 a S/.13 por botella.

Existen también quienes compran al por mayor para comercializarlo en otras ciudades, en este caso el precio de la lata fluctúa entre S/.150 y S/.170, estos precios son los dados por los comerciantes ubicados en la Panamericana.

3.1.5 Mercado ofertante

A nivel nacional existen diversos productores de este producto, mayormente son los ubicados en las zonas de Olmos - Lambayeque que son vistos como la principal competencia de los productores de esta parte de Piura.

No se conoce o se tiene un registro de la producción de algarrobina a nivel nacional, lo que si es muy conocido es que la importancia del producto en los últimos años ha incrementado el interés de los consumidores, pero algo que contrarresta esta importancia son las bajas producciones de algarrobas debido a los fenómenos climatológicos que sufre el mundo.

A nivel regional, existen ya diversas organizaciones u asociaciones bien constituidas y que no solo elaboran algarrobina sino que le dan mayores valores agregados a este producto, tal es el caso de la empresa rural “**Santa María de Locuto**”, la empresa “**Ecobosque**”.

Se conoce que ambas se han capacitado en Buenas Prácticas de Manufactura, han realizado ventas directas y exportaciones de pequeños lotes de algarrobina (Italia, a una clínica de medicina natural) y de harina de algarroba (EEUU, a una empresa de productos naturales que vende por internet), además han exportado al Japón algarrobina y torrado de algarroba y han participado en ferias nacionales (Santa María de Locuto incluso en la ExpoMundo Rural 2002 en Chile, con apoyo de IICA), como una forma de hacer conocer los productos y explorar nuevos mercados. Estos son dos ejemplos de asociatividad y de innovación tecnológica, así como de una oportunidad de mercado, que si replican y se articulan en la cadena productiva, pueden generar un gran impacto económico.

Existen también asociaciones en las zonas del Bajo Piura como por ejemplo Catacaos, que elaboran algarrobina y derivados de la misma.

3.1.6 Demanda insatisfecha.

Uno de los nichos de mercado que esta latente y aún no puede ser satisfecho son los mercados internacionales como es el caso de Alemania y otros mercados europeos.

Si bien es cierto se tuvo el primer acercamiento al mercado Alemán, los niveles de negociación no se llevaron a cabo por motivos ajenos a los clientes, pero de tener una sólida organización con estándares de calidad pudiera generarse grandes ingresos económicos, tan solo con el aprovechamiento del bosque seco.

3.1.7 Mercado distribuidor

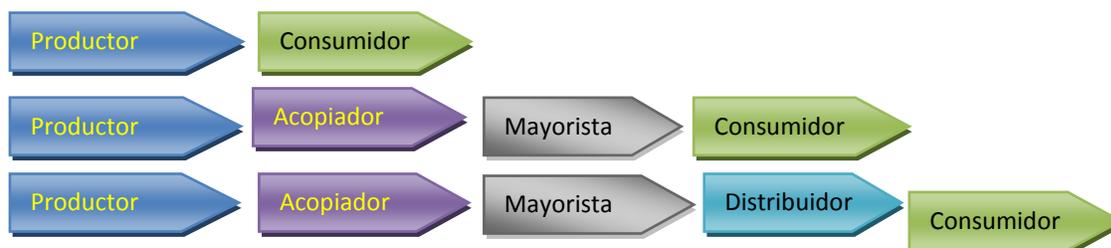
Los mercados de distribución pueden ser muchos, desde la comercialización directa a mayoristas, hasta productos con envases propios que pueden ser entregados a los principales supermercados a nivel nacional, teniendo en cuenta que la ventaja de poseer un ecosistema de bosque seco que no todas las regiones del Perú poseen. Como ya se ha mencionado el mercado internacional también es un mercado importante

Los canales de distribución utilizados para la comercialización de este producto son:

Productor – acopiador local – comerciantes de Chiclayo

Productor – comerciante de la carretera Panamericana – transeúntes de la carretera con diversos destinos

Grafico N° 03: Canales de comercialización



3.1.8 Análisis competitivo del producto

Uno de los cuellos de botella que se presentan es el abastecimiento de materia prima, si bien es cierto hay cosas que no se pueden controlar como es el clima ya que se considera una externalidad, hay formas de mitigar sus efectos, por ejemplo el ecosistema de bosque seco a nivel de Piura se presenta en muchos sectores, incluso en aquellos que no se conoce la elaboración de algarrobina, y solo se dedican a la comercialización de algarroba, las alianzas en estos casos juegan roles importantes que generan ventajas competitivas.

Una alianza estratégica podría tomarse para el tema del abastecimiento de algarroba en caso no se produjera, con la comunidad Ignacio Távara, una de las zonas más favorecidas de bosque.

3.2. Sondeo de mercado Ganado Caprino y Ovino

3.2.1 Descripción del producto

Los ovinos que se ofertan corresponden principalmente a la raza Pelibuey (criollo y Black Belly) cuyas características se describen a continuación

Pelibuey. (Ovino Criollo).

Representa la mayoría de nuestro ganado ovino, por lo que tiene importancia especial, puede vivir en regiones cálidas y con humedad relativa alta, muy resistente a las enfermedades. Presenta características reproductivas peculiares por la influencia de los factores de iluminación, temperatura y de humedad, donde se desarrolla. La hembra es policíclica continua, aunque en otoño aumenta la fertilidad, lo que le confiere un elevado potencial reproductor. No es un buen productor de carne. Esta muy bien preparado para sobrevivir y reproducirse en nuestro medio. La producción de carne en carcasa es de 10 a 12 kg.

Black Belly.

Raza de ovino de pelo originaria de la isla de Barbados en América Central. Se caracteriza por su buena prolificidad, poliesticidad anual y precocidad reproductiva. Sin embargo carece de aptitud lechera y conformación cárnica. Los carneros presentan un peso vivo entre 50-55 kg y las ovejas entre 40 a 45 kg. Las ovejas son multiparas presentando un 20% de partos simples, 40% de partos dobles y 30% de partos triples. Se encuentra muy difundida a nivel de la Selva, Costa Norte y Centro del Perú.

Caprinos de carne:

El ganado caprino tienen vital importancia para las familias que pueblan las zonas de amortiguamiento de las ACR y del norte de nuestro país, principalmente porque es fuente de ingresos, además de la marcada importancia social como alimento. El valor que tiene la producción de leche de cabra, para poder satisfacer las demandas de leche para los centros asistenciales y para la población con prescripción facultativa, aspecto aún poco explotado.

En nuestro medio se cría principalmente **cabras criollas** que descendientes de las razas traídas por los españoles durante la conquista, provenientes de distintas zonas de España, que a su vez tuvieron su origen de variedades de cabras carniceras

traídas de la India, Medio Oriente y Africa, desarrollándose durante más de 400 años, si recibir ninguna especialización ni mejora.

Características.- Son animales de mediano tamaño, cuerpo redondeado, de apariencia cárnica, por regla general tienen cuernos, ubre aplomada pero pequeña, capa de color castaño y castaño blanco y gris azulado o blanco. Son animales muy rústicos y prolíficos, se reproducen durante todo el año, con partos múltiples (1,6 crías por parto y 348 días de intervalo entre parto). Su comercialización se hace cuando obtienen un peso superior a los 6 kg, muy demandado para la gastronomía norteña y nacional.

3.2.2. Breve descripción de la cadena (eslabones, actores directos, indirectos).

Cuadro Nº 16: Actores directos, funciones y características

Actores	Funciones	Características
Productores	Reproducción, crianza de vacunos y venta	En el ACR la mayoría son pequeños productores agropecuarios.
Acopio	Acopio y comercialización del producto	Hay acopiadores locales y mayoristas ubicados en las capitales de provincia (Catacaos o en Chiclayo).
Comercialización	Compra, beneficio y venta del producto. La función la realizan acopiadores mayoristas y tienen al camal como un servicio	Están ubicados en las capitales de provincia. Son acopiadores mayoristas que acceden al servicio de camal para beneficiar el ganado. También son los que comercializan en el propio camal a los detallistas
Distribución	Compra y distribución del producto desde el camal (mayoristas) hasta el consumidor.	Son pequeños comerciantes de los mercados de bastos, carnicerías, bodegas, pulperías y en menor medida supermercados)
Consumo	Compra y consumo del producto	Los consumidores locales y nacionales

Fuente: Equipo Swisscontact Sondeo Rápido de mercado para actividades económicas sostenible, Agosto del 2010

3.2.3 Mercado proveedor y de la oferta

La población de Chutuque (80 familias aproximadamente) que pertenece al distrito de Cristo Nos Valga, tiene dentro de sus actividades económicas importantes el desarrollo de la ganadería, tal es así que el 90% de las familias cuentan con cabezas de ganado caprino y ovino ya sea en mayor o menor proporción. Los sistemas de crianza utilizados son los convencionales, los pobladores de este sector y de los alrededores realizan la crianza a manera de ahorro con la finalidad de obtener liquidez en momentos que lo necesiten.

Se estima que en todo Chutuque existen cerca de 1200 caprinos y 2000 ovinos, la variación radica en que la reproducción de caprinos sólo se da una vez por año mientras que la de ovinos es de 2 a 3 por año.

Los motivos más comunes de comercialización de estos productos son las épocas escolares, los periodos de siembra y cuando se presenta alguna emergencia familiar, esto último es independiente de cada familia.

Por tal motivo el 90% de las familias que cuentan con este tipo de ganado comercializan de 2 a 3 veces al año su ganado, mientras que el 10% lo realiza con mayor frecuencia anual, estos casos se dan en familias que tienen gran número de ganado y que no cuentan con otras fuentes de ingresos.

La formas de comercialización de ovinos y caprinos es a través de intermediarios, que llegan a diario de zonas como Catacaos (60%) y Chiclayo (40%) en busca de ejemplares. Estos comerciantes pagan por la compra de ovinos y caprinos el precio promedio de S/.70 u S/.80 por ejemplares con peso 12 a 15 Kg en pie, además teniendo las consideraciones de edad, estado sanitario, peso y tamaño.

En el caso de los comerciantes de Catacaos, estos lo llevan al camal de este distrito y lo sacrifican para su posterior comercialización tanto en bodegas, mercado de abastos de Catacaos, carnicerías, detallistas, etc.

Los comerciantes que llevan ganado a Chiclayo, lo entregan en el mercado mayorista de Moshoqueque, y tienen como destino finales bodegas, centro de abastos, supermercados de Chiclayo.

Dentro de los intermediarios que recorren la zona de Chutuque se tiene:

- Eduardo Silva (Chiclayo)
- José Castillo
- Ever Castillo

Las ventas de los ejemplares tanto ovinos y caprinos es en pie y el pago contra entrega, es decir de inmediato.

3.2.3. Mercado demandante

La demanda de carne de caprino como de ovino, en nuestro país ha venido en descenso en los últimos años, pues el consumo de carnes de pollo y pescado ha incrementado considerablemente.

Como podemos observar en los cuadros siguientes el sacrificio de caprinos y de ovinos ha venido en decrecimiento los últimos años, lo mismo sucede con el caso de la carne de ovino

Cuadro N° 17: Consumo de ganado caprino Periodo: 2008 – 2010

Año	Caprino	
	Nº DE CABEZAS	VOLUMEN (KG)
2008	22,379	305,569
2009	21,674	294,084
2010	14,347	191,658

Fuente: Camales de Lima Metropolitana Elaboración: Ministerio de Agricultura - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

Cuadro N°18: Consumo nacional de ganado ovino

Año	Ovino	
	Nº DE CABEZAS	VOLUMEN (KG)
2008	105,957	1,239,279
2009	93,008	1,137,983
2010	58,537	696,859

Fuente: Camales de Lima Metropolitana Elaboración: Ministerio de Agricultura - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos

A nivel regional el ministerio de agricultura reporto el sacrificio para el mes enero fue de 4188 cabezas de ganado caprino equivalentes a 61 637 Kg. de carne de esta especie, en el mes de marzo del 2010 de 3901 cabezas de caprinos equivalentes a 57 145 kg. de carne de caprino En el caso de ovinos en el mes de enero se registraron 1942 sacrificios de ovinos en toda la región equivalentes a 34 405 Kg. de carne ovina, y en el mes de marzo se sacrificaron en los camales autorizados 1 650 cabezas de ovino equivalentes a 26 332 Kg. de carne.⁶

En el caso del camal de Catacaos uno de los destinos que tiene el ganado que proviene de Chutuque para enero de este año 575 cabezas de caprino equivalentes a 8986 Kg de carne, mientras que en marzo de este año se han sacrificado 604 cabezas de ganado caprino que equivalen a 9159 Kg. de carne de esta especie, mientras que en ganado ovino en enero el sacrificio fue de 56 cabezas de ovinos generando 1005 Kg. de carne, mientras que en marzo de este mismo año se sacrificaron sólo 41 cabezas de ganado ovino que representan 759 kg. de esta carne.⁷

También se debe tener claro que existe gran parte de la producción de carne de caprino y ovino que se hace de manera informal y se comercializa por esa misma vía.

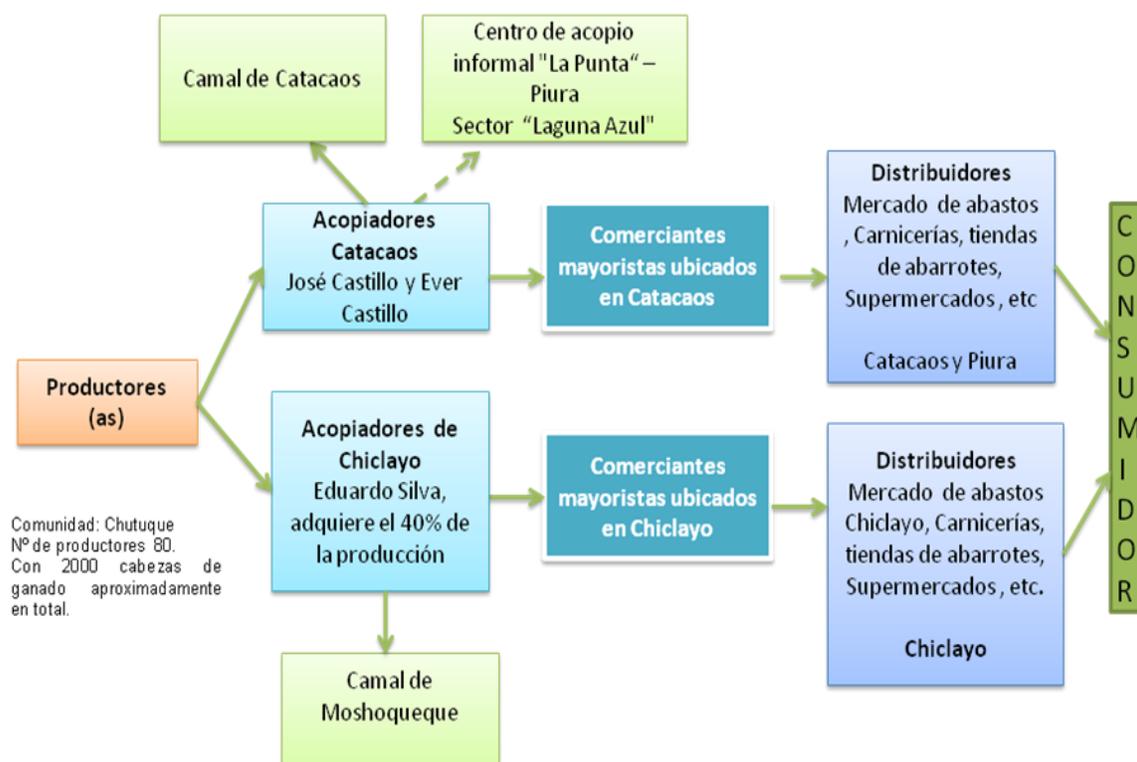
La ruta de comercialización que sigue el ganado de Chutuque se muestra en el gráfico siguiente, en el se puede observar que la intervención de actores como los acopiadores es vital para el desarrollo de esa cadena, puesto que los productores al vender de forma individual les es muy costoso llevar una o dos cabezas a otros mercados.

El conocer mercados que demanden este tipo de ganado es de vital importancia, ya que se pueden conseguir mejores precios de comercialización incrementando márgenes de ganancia.

⁶ Dirección Regional de Agricultura - Piura

⁷ Dirección Regional de Agricultura - Piura

Gráfico N° 04: Flujo de comercialización del producto



Fuente: Elaboración equipo Swisscontact, talleres participativos análisis de cadena de valor de ganado caprino – ovino, Chutuque, Agosto del 2010

Resumen de Sondeo de Mercado:

Cantidad (kg) semana	Presentación	Acopiadores	Destino	Precio	Pago	Requisitos /calidad	Posibilidades de venta
15 caprinos. Familias venden a en promedio 2 veces al año (épocas de siembra, escolar y en emergencias)	Venta en pie a comerciantes antes que llegan casi a diario a la zona	Eduardo Silva (Chiclayo) José Castillo Ever Castillo	- Chiclayo (40%) - Catacaos (60%)	S/.70 - S/.80 por caprino que pesa 1 arroba.	Contado	Buen peso	Productores esperan la llegada de los acopiadores a la zona
25 ovinos Familias venden a en promedio 2 veces al año (épocas de siembra, escolar y en emergencias)	Venta en pie a comerciantes antes que llegan casi a diario a la zona	Eduardo Silva José Castillo Ever Castillo	- Chiclayo (40%) - Catacaos (60%)	S/.70 - S/.80 de ovino con peso de 1 arroba.	Contado	Buen peso	Productores esperan la llegada de los acopiadores a la zona

Fuente: Equipo Swisscontact Sondeo Rápido de mercado para actividades económicas sostenible, Agosto del 2010

3.2.4. Mercado ofertante

A nivel nacional la cría de ganado caprino y ovino esta asociada a zonas de pobreza extrema y a entornos secos, por tal motivo la crianza de caprinos siempre se desarrolla en este tipo de ecosistemas, y las zonas que cumplen estas características a nivel nacional son Piura y Lambayeque principalmente.

Como se ha visto en puntos anteriores, la demanda medida a través de los volúmenes de carne comercializados a nivel regional ha tenido variaciones significativas y cada vez en mayores proporciones.}

El desarrollo de la actividad propia de la ganadería no se da en la región, como se mencionó el desarrollo de la misma obedece a alternativas de inversión vistas como formas de ahorro y obtención de liquidez inmediata, teniéndose siempre actividades como la pesca en el caso de Chutuque como la actividad principal que genera los ingresos familiares.

La población de ganado caprino en el país ha tenido un ligero descenso desde el año 2000, y se mantiene estable en alrededor de 1'950,000 animales. Su distribución nacional se halla en mayor proporción en la región Sierra (68%) y Costa (31%), siendo escasa en la selva (1%).

Cuadro N° 19: Evolución de la producción nacional de caprinos

Año	Cabezas
1993	1,783,100
1994	1,789,670
1995	2,043,880
1996	2,022,930
1997	2,047,720
1998	2,019,440
1999	2,068,260
2000	2,045,115
2001	2,024,055
2002	1,970,734
2003	1,984,275
2004	1,959,345
2005	1,957,087
2006	1,942,794

Fuente: DGIA, MINAG

Cuadro N° 20: Producción de carne de caprino por departamentos 2003

DEPARTAMENTO	Tm
Piura	1,664.0
Lima	769.8
Lambayeque	637.5
Huancavelica	538.6
Ayacucho	512.5
La Libertad	450.8
Otros	2,082.3
Total	6,655.5

Fuente: MINAG - DGIA

Cuadro N° 21: Perú y Región Piura: Población pecuaria, 2006

Especie/Población	Perú	Piura
Aves	118 352 000	6 500 000
Ovinos	14 781 304	27 500
Porcinos	3 034 134	175 000
Vacunos	5 223 571	230 000
Caprinos	1 942 794	345 000

Fuente: Perú. Compendio Estadístico 2007. INEI. Colectivo Integral de Desarrollo

3.2.5. Demanda insatisfecha.

El aprovechar otras bondades de los caprinos que no sea precisamente la carne puede generar algunas alternativas de ingresos a los núcleos familiares.

Los nichos de mercados de las natillas hechas a base de leche de cabra puede resultar muy atractivo para los diferentes consumidores, además de resaltar la potencialidad en nutrientes que contiene esta leche.

Según el MINAG, el consumo de carne de caprino no está difundido a nivel nacional. Su consumo está mayormente vinculado a costumbres regionales localizadas principalmente en la costa norte del país (en donde se tienen platos especializados de cabrito) y departamentos de la sierra con mayor población. Su consumo se ve desplazado por las preferencias de la carne de vacuno y pollo. A nivel nacional el consumo per cápita de carne de caprino se estima en 0.25 kg/hab/año.

En el caso de carne de ovino, el consumo per cápita en el rango de 0.8 a 1.2kg. a nivel nacional. Es de destacar, que la carne de ovino es de importancia en el sector rural por ser una de las pocas fuentes de proteínas de origen animal.

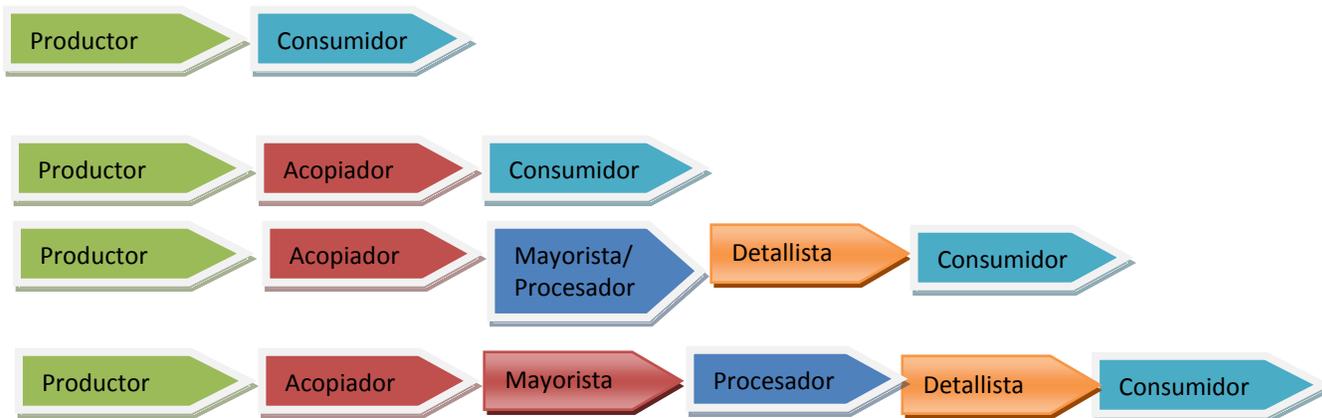
Con el desarrollo de la gastronomía peruana actual se espera que el consumo de carne de ovinos y caprinos se incremente. (Es limitada la información actualizada sobre este aspecto).

3.2.6. Mercado distribuidor

Los canales de comercialización utilizados por los pobladores de Chutuque son los convencionales, y los más inmediatos, al no ser una actividad primordial, los productores las pocas veces que sacan su ganado lo comercializan a través de los intermediarios que se acercan a la zona. A diferencia de otro ganado, la venta directa a consumidores en pie es un canal muy utilizado.

Existen otros canales de comercialización, como la del sacrificio y venta al menudeo la carne de estas especies en los diferentes mercados de abastos, pero para ello se debe tener en cuenta los reglamentos de sanidad e inocuidad que garanticen un producto de calidad

Gráfico N° 06: Canales de Comercialización



3.2.7. Análisis competitivo del producto

Se puede considerar al mercado tanto de la carne de caprino como de ovino como un mercado sustituto al mercado de la carne de pollo, pescado y vacuno, estos antes mencionados acaparan la mayor cantidad de consumidores relegando de esta manera el consumo masivo de la carne caprina y ovina.

CAPÍTULO IV:

Análisis participativo de las cadenas de valor priorizadas

En el siguiente capítulo presentamos la información obtenida de los talleres de cadenas de valor para los productos priorizados: crianza de ganado caprino – ovino y algarrobina. Esta información contiene la identificación del producto, de los actores que participan en la cadena, las tendencias y oportunidades del mercado para dicho producto, los puntos críticos que impiden un acceso al mercado en condiciones ventajosas y las estrategias planteadas para el desarrollo de la cadena.

4.1. Algarrobina:

La elaboración y comercialización de algarrobina, es una de las actividades priorizadas en el ACR Virrilá – Ramón y Ñapique. Es una actividad, que en tiempos de floración de la algarroba y disponibilidad de materia prima; es realizada por el 90% de las familias de la comunidad de Chutuque. Esta actividad fue seleccionada y priorizada en talleres participativos, usando la metodología de medios de vida.

4.1.1 Breve descripción de la cadena analizada:

La algarrobina es una sustancia que se obtiene de la extracción de los azúcares naturales de los frutos maduros del algarrobo; el fruto del algarrobo es una vaina alargada, de color amarillo con alto poder nutritivo contiene entre sus propiedades nutricionales proteínas B2, B6, ricas en hierro y también cuenta con un alto contenido de carbohidratos que lo hacen un producto energético. La algarrobina es un fluido viscoso de color marrón oscuro brillante casi negro con olor característico a algarroba textura de jarabe espeso y sabor dulce. La elaboración de la algarrobina es una actividad productiva desarrollada por las familias de Chutuque hace 08 años aproximadamente, el tipo de elaboración es artesanal y aunque el tiempo en que vienen desarrollando esta actividad es reciente los conocimientos fueron adquiridos de generación en generación. En la actualidad las familias de Chutuque han encontrado en la elaboración y comercialización de este producto una fuente de generación de ingresos adicional a sus actividades habituales como la pesca y agricultura; además es una actividad que ocupa en un 90% a mujeres.

En tiempos de disponibilidad de materia prima (fruto del algarrobo), las familias elaboran algarrobina de manera artesanal y la comercializan a acopiadores ubicados en las comunidades cercanas (sector panamericana); el tipo de producción y comercialización es de manera individual, no hay controles sanitarios en la producción y almacenamiento del producto. Es importante señalar, que durante la ejecución del proyecto Algarrobo (año 2004) se entregaron a algunas familias de Chutuque equipos básicos para la elaboración de este producto como ollas, prensas, entre otros. Así, el año 2007 fue un muy buen año para las familias de Chutuque, pues por medio de la Asociación de Vivientes de Chutuque fueron invitados a participar en la II Expoferia que organizó el Ministerio de la Mujer y desarrollo Social (MINDES); sin embargo, en los años siguientes y como consecuencia de la poca floración del algarrobo esta actividad se volvió poco atractiva y las familias optaron por producir individualmente

Actualmente, la venta del producto es en baldes (18 a 20 kg.), es decir las familias elaboran la algarrobina y la entregan a los acopiadores en baldes a un precio de S/. 120 nuevos soles por balde.

Esta actividad fue la segunda actividad priorizada en la comunidad de Chutuque correspondiente a la zona de influencia del ACR Virrilá Ramón y Ñapique, la priorización se realizó en el taller participativo. A continuación, presentamos el cuadro de priorización y el puntaje alcanzado por esta actividad.

Cuadro N° 22: Criterios de selección y priorización de las actividades económicas Algarrobina

Dimensión	Categoría	Sub categoría	Índice	Algarrobina
Económica/ Productiva	Existencia de demanda del producto	Tendencia de la demanda	Estable (3)	5
Social	Organización de la comunidad	Nivel de organización entorno al producto	Existe organización entorno al producto (3)	2
	Experiencia en la actividad	Tiempo de experiencia en la actividad	Mas de 3 años (2)	2
	Existencia de Servicios de apoyo	Tipo de servicio de apoyo	No existe apoyo (0)	0
	Impacto social	Número de familias involucradas en la actividad económica	Aproximadamente la mitad de las familias (2)	2
Ambiental	Impactos al medio ambiente	Grado de impacto	No hay impacto (6)	6
TOTAL				17

Fuente: Elaboración propia, taller participativo Identificación y priorización de actividades en Chutuque 19 de Julio del 2010.

4.1.2 Mercado:

A continuación en el siguiente cuadro se presenta las principales cualidades de la algarrobina, las tendencias del mercado y oportunidades.

Cuadro Nº 23: Principales cualidades, tendencias y oportunidades de mercado de la algarrobina

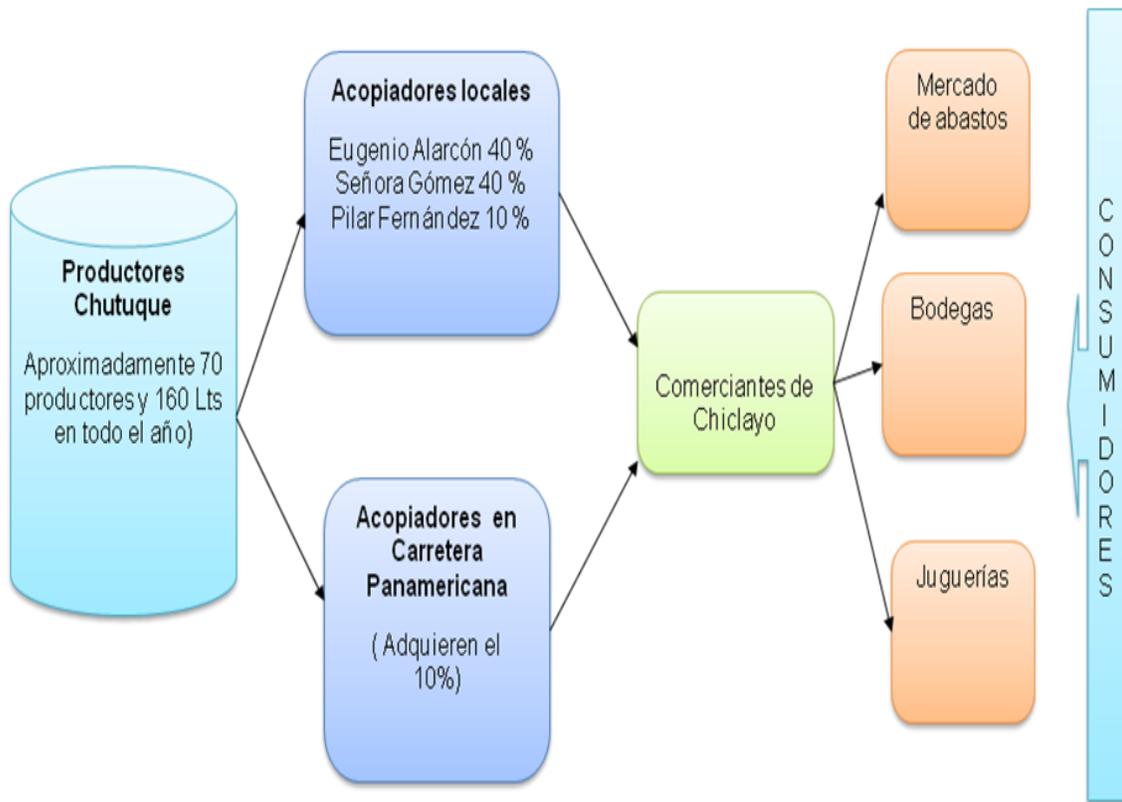
Cualidades	Tendencias del mercado	Oportunidades del mercado
La algarrobina es una sustancia que se obtiene de la extracción de los azúcares naturales de los frutos maduros del algarrobo. El fruto del algarrobo es una vaina alargada, de color amarillo con alto poder nutritivo. Contiene entre sus propiedades nutricionales: Proteínas B2, B6, ricas en hierro y también cuenta con un alto contenido de carbohidratos que lo hacen un producto energético.	El mercado para la algarrobina está creciendo poco a poco, y se nota que los productores están esforzándose por ofrecer un producto de buena calidad, con envases y etiquetas atractivas e innovadoras.	La algarrobina cuenta desde octubre 2002 con una Norma Técnica Peruana, NTP 209.600, aprobada y publicada por INDECOPI. Dicha norma establece las definiciones y los requisitos que debe cumplir la algarrobina, y se convierte en un documento de referencia para transacciones comerciales a nivel nacional e internacional. La Norma Técnica Peruana, regula a través de reglas y directrices la calidad de nuestra algarrobina, garantizando a los consumidores la autenticidad de este producto, natural y nutritivo, de comprobado valor energético y de alto contenido de hierro, proteínas y vitamina B, con propiedades revitalizadoras y vigorizantes, lo que permite que el producto sea mejor apreciado por los consumidores a nivel nacional e internacional.

Fuente: Equipo Swisscontact Sondeo Rápido de mercado para actividades económicas sostenible, Agosto del 2010

4.1.3 Identificación de actores:

A continuación presentamos el flujo comercial de cadena de valor de la algarrobina, la información presentada a continuación es resultado de los talleres participativos y complementados con información del sondeo de mercado.

Gráfico N° 07: Proceso de comercialización de la algarrobina en Chutuque



Fuente: Elaboración propia, taller participativo: análisis de cadena de valor de la algarrobina, Chutuque 23 de Agosto del 2010

4.1.4. Análisis de la cadena:

Actores directos de la cadena.- Los actores directos identificados en la cadena de valor de la algarrobina son los siguientes:

Productores(as): Son productores(as) que no están organizados, en épocas de disponibilidad de materia prima cada productor produce y comercializa su producto según su necesidad. La materia prima la obtienen sin costo alguno del bosque cercano o en algunos casos ante escasez del producto adquieren este en las comunidades cercanas, las familias realizan actividades de recolección, selección y producción de la algarrobina.

Acopiadores: Los acopiadores locales son Eugenio Alarcón, Sra. Gómez y Pilar Fernández; y otros acopiadores ubicados en las comunidades del sector denominado Panamericana: Mala Vida y otros pertenecientes al distrito de Cura Mori. Los acopiadores reciben el producto de las familias productoras en baldes de 18Kg. a 20 kg, el precio de la lata es de S/. 120 nuevos soles; los acopiadores se encargan de almacenar el producto en botellas de vidrio de 650 ml. para venderlos se ubican en las afueras de sus casas (en sus mismas comunidades), donde el público que pasa por ahí (generalmente viajeros)

adquieren la producción a precios que fluctúan de S/. 13.00 a S/.15.00 cada botella.

Comerciantes mayoristas:

Los comerciantes mayoristas están ubicados en la ciudad de Chiclayo, reciben la producción de los acopiadores (Eugenio Alarcón y Sra. Gómez), el precio de compra es de S/. 150 la lata. La función que cumplen estos mayoristas es la distribución del producto a mercados de abastos, juguerías, bodegas y consumidor final.

Consumidor final:

Los consumidores finales son pobladores de las comunidades del sector Panamericana, de la ciudad de Chiclayo y otros de los que se desconoce su proveniencia pues adquieren la algarrobina a su paso por las comunidades del Sector Panamericana.

4.1.5 Puntos críticos identificados en la cadena de valor.-

A continuación presentamos los puntos críticos identificados en la cadena de valor de algarrobina; estos fueron trabajados en el taller participativo desarrollado con los productores(as) en la comunidad de Chutuque el día 23 de Agosto. Los puntos críticos fueron trabajados con la metodología de análisis de cadena de valor, la pregunta clave para el desarrollo de esta fue:

¿Cuáles son las principales limitaciones que los productores afrontan para lograr un mejor acceso al mercado (mejores condiciones de comercialización y de acceso a proveedores)?. Así los puntos críticos identificados fueron:

- 1. No hay uniformidad en a calidad (estándar);** debido a la producción individualizada y sin seguir estándares de calidad.
- 2. Débil organización (producción y venta);** las familias producen y comercializan de manera individual.
- 3. Inexistencia de mercado seguro:** desconocimiento de canales de comercialización con mayoristas que compran a acopiadores, con quienes se puede negociar mejores condiciones y precios.
- 4. Los precios son establecidos por los acopiadores;** los niveles de negociación de los productores son limitados, pues la necesidad de vender su producto es aprovechada por los acopiadores; pagando así precios muy bajos.
- 5. Inadecuado almacenamiento;** las condiciones de almacenamiento del producto nos son las más adecuadas, debido fundamentalmente a la desorganización cada familia almacena el producto en su propia casa hasta el momento de la comercialización.

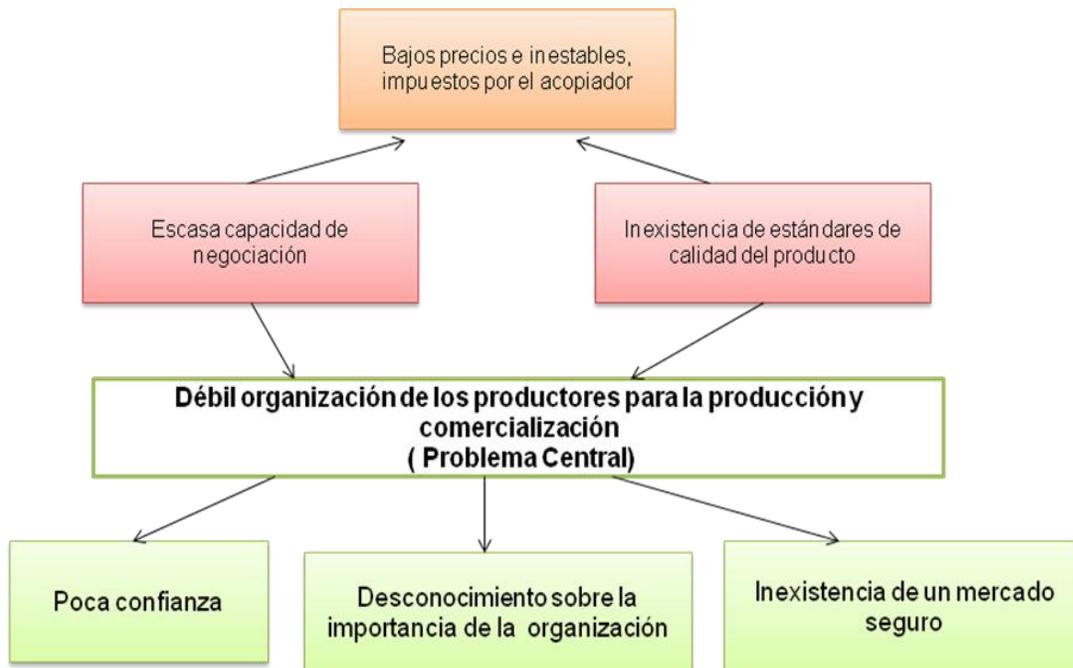
Cuadro Nº 23: Matriz de priorización de limitaciones

LIMITACIONES	1	2	3	4	5
1		2	1	1	1
2			2	2	2
3				3	4
4					5
5					

Fuente: Taller participativo: Análisis de cadena de valor de la algarrobina, Chutuque 23 de Agosto del 2010.

Posteriormente, al listado y análisis de los puntos críticos se identificó el punto crítico principal o problema central; el filtro fue la matriz de priorización (ver cuadro Nº 21). Quedando de esta manera priorizado como problema central **la débil organización para producción y venta**; para este problema se desarrollo el árbol de problemas que se muestra a continuación.

Gráfico Nº 08: Árbol de problemas para el problema central



Fuente: Elaboración propia, información trabajada en taller participativo de análisis de cadena de valor de la algarrobina, Chutuque 23 de Agosto.

4.1.6. Estrategia de desarrollo de la cadena:

El objetivo central de desarrollo de esta cadena es: Promover la organización de las familias de Chutuque para la producción y comercialización en mejores condiciones de la algarrobina. Para ello siguiendo la metodología del CIAT, se trabajo participativamente el plan de acción, que es el que se muestra a continuación.

Plan de acción para la producción y comercialización de algarrobina

Objetivo: Promover la organización de las familias de Chutuque para la producción y comercialización en mejores condiciones de algarrobina.

Objetivos específicos	Actividades	Cómo	Quién	Cuándo
1.- Sensibilizar a familias de Chutuque sobre la importancia de la organización para la comercialización	Fortalecimiento organizacional para la comercialización	Reuniones de sensibilización a la población. Taller sobre la importancia de la organización para la comercialización Empadronamiento de la población interesada en participar en el proceso. Asesoramiento en instrumentos de gestión.	Líderes de la comunidad, comité del ACR y Swisscontact	Primera semana de Octubre
2.- Establecer alianzas comerciales para la negociación en mejores condiciones	Desarrollo empresarial	Sondeo de mercado. Visitas / establecimiento de compromisos. Reuniones de negociación	Swisscontact y líderes de las organizaciones	Octubre - Noviembre

Fuente: Equipo consultor, talleres de análisis de cadena de valor de la algarrobina, Chutuque 23 de Agosto

4.2. Crianza de ganado caprino – ovino

La crianza de ganado caprino – ovino, es una de las actividades priorizadas en el ACR Virrilá – Ramón y Ñapique. Es una actividad realizada por casi todas las familias de la comunidad de Chutuque, fue seleccionada y priorizada en talleres participativos, usando la metodología de medios de vida.

4.2.1. Breve descripción de la cadena analizada:

La crianza de ganado caprino – ovino, es una actividad realizada por casi todas las familias de la comunidad de Chutuque y representa una fuente de ingresos segura

en casos de necesidad inmediata de dinero y complementaria a los ingresos percibidos por otras actividades (pesca y agricultura); el 90% de la producción es vendida y el 10% aproximadamente es destinada para autoconsumo. Las familias de Chutuque se han dedicado a esta actividad hace muchos años, viene de generación en generación.

El tipo de crianza es tradicional – extensiva; pues el ganado es liberado a campo abierto (en el bosque) para su alimentación, sin controles sanitarios y técnicas de manejo adecuadas; estas condiciones originan la bajos niveles de productividad. Los productores(a) no realizan inversiones significativas en la crianza de caprinos – ovinos, pues esta es considerada como una actividad complementaria a los ingresos, a pesar de que en muchos casos genera ingresos superiores a los obtenidos por las otras actividades (pesca y ganadería).

Esta actividad fue la primera actividad priorizada en la comunidad de Chutuque correspondiente a la zona de influencia del ACR Virrilá Ramón y Ñapique, la priorización se realizó en el taller participativo. A continuación presentamos el cuadro de priorización y el puntaje alcanzado por esta actividad.

Cuadro Nº 24: Criterios de selección y priorización de las actividades económicas

Dimensión	Categoría	Sub categoría	Índice	Ganadería: caprino, ovino
Económica/Productiva	Existencia de demanda del producto	Tendencia de la demanda	Estable (3)	5
Social	Organización de la comunidad	Nivel de organización entorno al producto	Existe organización entorno al producto (3)	3
	Experiencia en la actividad	Tiempo de experiencia en la actividad	Mas de 3 años (2)	2
	Existencia de Servicios de apoyo	Tipo de servicio de apoyo	No existe apoyo (0)	1
	Impacto social	Número de familias involucradas en la actividad económica	Aproximadamente la mitad de las familias (2)	4
Ambiental	Impactos al medio ambiente	Grado de impacto	No hay impacto (6)	3
TOTAL				18

Fuente: Elaboración propia, taller participativo Identificación y priorización de actividades en Chutuque, 19 de Julio del 2010

4.2.2 Mercado:

A continuación en el siguiente cuadro se presenta un resumen del mercado del ganado caprino – ovino, sus principales tendencias y oportunidades.

Cuadro Nº 25: Principales tendencias y oportunidades de mercado del ganado caprino - ovino

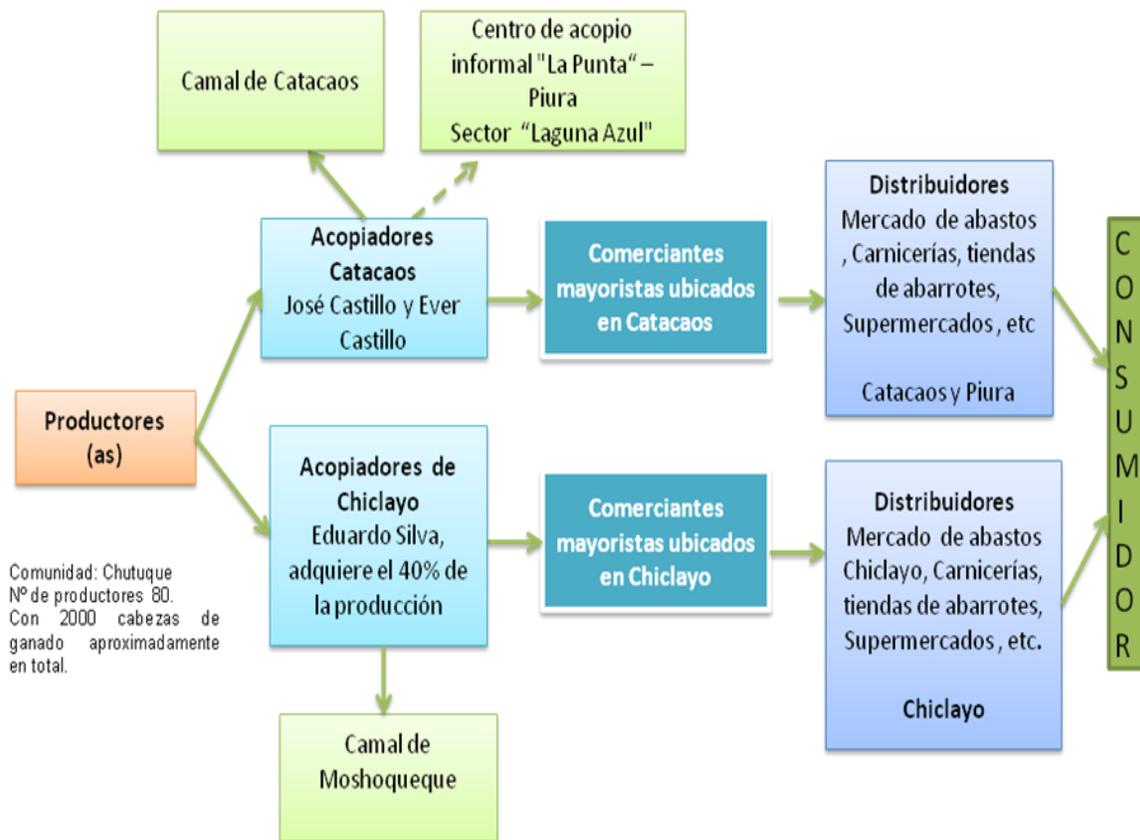
Tendencias del mercado	Oportunidades del mercado
Respecto a las crianzas pecuarias, las de mayor importancia económica lo representan los ganados: vacuno lechero, vacuno de carne, caprino y porcino, así como la crianza avícola en el caso de animales menores; que se explotan principalmente a nivel de medianas y pequeñas unidades agropecuarias, aprovechando pastos naturales, algarrobales y sub productos de la agricultura (chala, rastrojos, etc.).	Empresas campesinas han logrado un aceptable nivel tecnológico y rebaños de mayor tamaño que en las crianzas familiares, que le permiten manejar una economía de escala. Así tenemos a la SAIS Pachacutec y la SAIS Tupac Amaru en la zona centro del país, la primera con una población aproximada de 80 000 cabezas de ovinos corriedale y la segunda con 130 000 cabezas de la raza Junín; este modelo organizativo puede considerarse como un ejemplo a seguir por la población de Chutuque.

Fuente: Equipo Swisscontact Sondeo Rápido de mercado para actividades económicas sostenible, Agosto del 2010

4.2.3 Identificación de actores:

A continuación presentamos el flujo comercial de cadena de valor del ganado caprino – ovino, la información presentada a continuación es resultado de los talleres participativos y complementada con información del sondeo de mercado.

Gráfico N° 09: Flujo de comercialización del ganado caprino - ovino



Fuente: Elaboración propia, taller participativo de análisis de cadena de valor, Chutuque 23 de Agosto del 2010

4.2.4. Análisis de la cadena

Actores directos de la cadena.- Los actores directos identificados en la cadena de valor del ganado caprino - ovino son los siguientes:

1.- Productores(as): Son productores(as) con aproximadamente 50 cabezas de ganado en promedio, realizan esta actividad de manera complementaria a la pesca y agricultura. Los productores(as) no están organizados ni realizan gestiones en conjunto para el manejo sanitario de sus animales. Cada productor de manera individual vende su producto en su propia casa a los intermediarios provenientes de Catacaos y Chiclayo, quienes compran el ganado en pie. Sin embargo, es importante señalar que en la comunidad de Chutuque existe un botiquín veterinario administrado mediante un fondo rotatorio por la comunidad, lo que permite realizar vacunación al ganado, pero este es aún deficiente; este botiquín fue entregado durante la ejecución del proyecto Algarrobo. Los productores cumplen la función de crianza de los animales.

2.- Acopiadores:

Los acopiadores son provenientes de la ciudad de Chiclayo, el señor Eduardo Silva, y de la ciudad de Catacaos José Castillo y Ever Castillo; estos acopiadores se trasladan hasta la comunidad de Chutuque por lo general tres veces a la semana (lunes, jueves y sábados) para adquirir la producción en peso vivo. Los precios de compra en promedio son de S/. 70 a S/. 80 nuevos soles por ejemplares de 12 a 15 kg. en peso vivo. Los acopiadores cumplen la función de acopio, sacrificio en camales y distribución a mayoristas.

3.- Mayoristas:

Los comerciantes mayoristas están ubicados en la ciudad de Catacaos y Chiclayo; reciben la producción de los acopiadores locales. Los precios de compra con de S/. 90 a S/. 110 por ejemplares de 12 a 15 Kg. La función que cumplen estos mayoristas es la distribución del producto a mercados de abastos, carnicerías, bodegas, pulperías y en menor medida a los supermercados.

4.- Minoristas/ distribuidores:

Los minoristas son los mercados de abastos, carnicerías, bodegas, pulperías y en menor medida a los supermercados; están ubicados en Catacaos y Chiclayo, su función principal en esta cadena es de distribución del producto al consumidor final.

5.- Consumidor final:

El consumidor final es de las ciudades de Catacaos y Chiclayo; adquieren los productos en el mercado de abastos, tiendas de abarrotes y supermercados.

Actores indirectos de la cadena

Los actores indirectos de la cadena de valor del frejol caupí presentes en los eslabones de producción, acopio, comercialización y distribución son los que se mencionan a continuación.

- 1. Proveedores de insumos veterinarios:** Ubicados en la ciudad de Piura, ante la presencia de cualquier enfermedad los productores acuden a los botiquines veterinarios que tienen en la comunidad de Chutuque los que son abastecidos por veterinarias ubicadas en Piura.
- 2. Los camales,** ubicados en la ciudad de Catacaos, Piura y Chiclayo, realizan el servicio de sacrificio de los animales a los acopiadores.

4.2.5. Puntos críticos identificados en la cadena de valor.-

A continuación presentamos los puntos críticos identificados en la cadena de valor del ganado caprino - ovino; estos fueron trabajados en el taller participativo desarrollado con los productores(as) en la comunidad de Chutuque el día 23 de Agosto. Los puntos críticos fueron trabajados con la metodología de análisis de cadena de valor, la pregunta clave para el desarrollo de esta fue:

¿Cuáles son las principales limitaciones en la comercialización del ganado caprino - ovino?

Así los puntos críticos identificados fueron:

Bajos niveles de productividad: originado principalmente por inadecuadas prácticas de manejo productivo, los animales son alimentados a campo abierto y no se realizan prácticas de sanidad animal.

Débil organización para comercialización: no existe organización para la comercialización lo que origina que los acopiadores establezcan los precios y condiciones de compra.

Cuadro Nº 26: Matriz de priorización de limitaciones

LIMITACIONES	1. Bajos niveles de productividad	2. Débil organización para comercialización	TOTAL
1.-Bajos niveles de productividad		2	2
2.Débil organización para comercialización			0

Fuente: Taller participativo: Análisis de cadena de valor de las actividades económicas sostenibles, Chutuque 23 de Agosto del 2010.

Posteriormente, al listado y análisis de los puntos críticos se identificó el punto crítico principal o problema central; el filtro fue la matriz de priorización (ver cuadro Nº 24). Quedando de esta manera priorizado como problema central **la débil organización para la comercialización**; para este problema se desarrollo el árbol de problemas que se muestra a continuación.

Gráfico Nº 10: Árbol de problemas para el problema central



Fuente: Elaboración propia, información trabajada en taller participativo de análisis de cadena de valor del ganado caprino - ovino, Chutuque 21 de Agosto.

4.2.6. Estrategia de desarrollo de la cadena:

El objetivo central de desarrollo de esta cadena es: Promover la organización de las familias de Chutuque para la comercialización en mejores condiciones de ganado caprino/ovino. Para ello siguiendo la metodología del CIAT, se trabajó participativamente el plan de acción, que es el que se muestra a continuación.

Plan de acción para crianza de ganado caprino - ovino

Objetivo: Promover la organización de las familias de Chutuque para la comercialización en mejores condiciones de ganado caprino/ovino.

Objetivos específicos	Actividades	Cómo	Quién	Cuándo
1.- Sensibilizar a familias de Chutuque sobre la importancia de la organización para la comercialización	Fortalecimiento organizacional para la comercialización	Reuniones de sensibilización a la población. Taller sobre la importancia de la organización para la comercialización Empadronamiento de la población interesada en participar en el proceso. Asesoramiento en instrumentos de gestión.	Líderes de la comunidad, comité del ACR y Swisscontact	Primera semana de Octubre
2.- Establecer alianzas comerciales para la negociación en mejores condiciones	Desarrollo empresarial	Sondeo de mercado. Visitas / establecimiento de compromisos. Reuniones de negociación	Swisscontact y líderes de las organizaciones	Octubre - Noviembre

Fuente: Equipo consultor, talleres de análisis de cadenas de valor Chutuque 23 de Agosto

CAPÍTULO V:

Proyecciones y perspectivas

El presente capítulo contiene algunas proyecciones y perspectivas en torno a los productos priorizados, y que se encuentran basadas en el potencial productivo del territorio, en el involucramiento de la población, evidenciado en su participación en los talleres y apuesta por determinados productos, en las tendencias de mercado y oportunidades reales de establecer mejores condiciones de negociación y finalmente en su contribución a la conservación de las ACR.

En relación a las potencialidades del bosque seco y zonas de amortiguamiento

El ARC Comunal Virrilá Ramón y Ñapique se encuentra localizada en la zona baja de la cuenca del río Piura, cuenta con un área total de 53,893 ha e incluye poblaciones de los distritos de Sechura y Cristo Nos Valga.

La temperatura promedio anual es de 26 °C. El régimen hídrico de la zona se encuentra influenciado por el cauce inferior del Río Piura y las lluvias, las cuáles son menores a 50 mm, condicionando un clima seco y cálido.

En el bosque adjunto a las lagunas San Ramón y Ñapique existen diferentes especies de plantas, tales como: faique (*Acacia macracantha*), vidrio (*Batis marítima*), hierba de alacrán (*Heliotropium curassavicum*), algarrobo (*Prosopis pallida*), turre macho (*Spilantes leiocarpa*), amor seco (*Bidens pilosa*) y tomatillo (*Licopersicum pimpinellifolium*). En relación al Estuario de Virrilá, su flora se presenta escasa en la zona desértica, está caracterizada por la presencia dominante del “algarrobo” *Prosopis sp*, y “sapote” *Capparis scabrida*, “vichayo” *Capparis ovalifolia*, pasturas temporales en el periodo de lluvias como “gramas”, “relincho”, “miñante”, etc. La fauna esta conformada por especies como: el “zorro costero”, “lagartija”, “iguana” y aves como: la “parihuana” y las “guaneras”, además de “palomas” y “patillos”, así como, peces de agua dulce que habitan en la laguna San Ramón y Ñapique entre estos se tiene a lisas, carpas, chápalos y truchas.

Entre las principales actividades económicas que se desarrollan en esta zona se tiene la ganadería (caprina principalmente) a campo abierto, la extracción de leña, apicultura (disminuida los últimos años por la carencia de floración del algarrobo), y la pesca artesanal en las lagunas. Los pobladores también se dedican a la agricultura en una extensión mayor a 1,500 Has aprovechando la buena calidad de los suelos, algunos se dedican a la elaboración de esteras

El ACR también cuenta con potencial turístico determinado por los restos arqueológicos identificados pertenecientes a: Parachique, Virrilá (Conchal), Puerto Nuevo Parachique, Constante (Conchal), Pampa de Huaquillas y Cerro Chuchal amarillo; así mismo, las Lagunas Ramón y Ñapique cuando aumentan su caudal son navegables por pequeñas embarcaciones, también es refugio natural de famosos flamencos, pato finlandés y chorlito de un collar.

En relación con la priorización de actividades

Las familias de la ACR materia del presente estudio seleccionaron dos actividades económicas: la ganadería de ovinos y caprinos, y la algarrobina. La metodología utilizada consistió, principalmente, en la realización de talleres participativos con líderes(as), en los distritos de influencia del área, en el que se mapeó las actividades económicas que sustentan a las familias, para luego establecer los criterios de selección, bajo el enfoque de medios de vida, y en base a éstos se priorizaron las actividades. Los criterios de selección fueron la existencia de una demanda creciente, la organización de la comunidad, la experiencia de los productores en la actividad, la existencia de servicios de apoyo, el impacto social y sobre el medio ambiente.

En relación al sondeo de mercado

La demanda de carne de caprino como de ovino, en nuestro país registra un descenso en los últimos años, pues el consumo de carnes de pollo y pescado ha incrementado considerablemente. Por otro lado, el consumo de carne de caprino no está difundido a nivel nacional. Su consumo está mayormente vinculado a costumbres regionales localizadas principalmente en la costa norte del país. Sin embargo, es posible que las ferias gastronómicas que se están promoviendo con éxito a nivel nacional y en las que cada vez se viene incluyendo la presentación de platos típicos se constituyan en una ventana para promover el consumo de este tipo de carne, para ello se debe trabajar en alianza con restaurantes reconocidos de la región. Así mismo, cabe mencionar que el productor realiza o comercializa sus animales en pie y utilizado una larga cadena de intermediarios, conformada por acopiadores, mayoristas, minoristas y consumidor final. El ganadero recibe el 57% del precio que paga el consumidor final.

En cuanto a la algarrobina el sondeo de mercado resalta que es un producto que contiene importantes propiedades nutricionales que cada vez son más reconocidas y valoradas en el mercado. El mercado para la algarrobina está creciendo poco a poco, aunque todavía es limitado. Una oportunidad importante para este producto es la promoción del cocktail de algarrobina a nivel de la costa norte. Sin embargo, cabe mencionar que aunque se tuviera un mercado seguro y continuo para abastecer, se presentan restricciones tecnológicas y naturales, como la escasa floración del algarrobo, que no permiten una oferta continua, estandarizada y de calidad. Se estima que la producción promedio es de 180 kg de algarrobina semanales entre los meses de Febrero y Marzo, el resto del año se estima una producción que oscila entre 1 a 2 latas semanales. El principal canal de comercialización utilizado por los productores presenta varios eslabones que retienen valor que podría ser conservado por el productor.

Los principales actores de la cadena son: Productor – Acopiador Local – Acopiadores en la Carretera Panamericana - Comerciantes de Chiclayo – mercado de abastos y bodegas – Consumidores, el productor comercializa a un promedio de S/ 6.70 el litro de algarrobina mientras que el comerciante de la carretera le paga al acopiado S/ 8.30 por litro y el consumidor final paga más de un promedio de S/. 20 a S/. 25 el litro.

En relación al análisis de cadena de valor

Para ambos, los productores reconocieron que el principal punto crítico que impide su mejor desempeño productivo y económico es la débil organización, esta barrera no permite negociar en condiciones más ventajosas, así como, acceder a servicios claves para mejorar la productividad y la calidad, como insumos y asistencia técnica. Así mismo, se establece como las principales causas de la desorganización la desconfianza por las malas experiencias, la escasa valoración de la organización y la limitada capacidad de gestión empresarial, especialmente enfocada al manejo del mercado y de la forma de cómo comerciar colectivamente. Para superar los puntos críticos antes señalados se propone un accionar colaborativo entre la entidad consultora y los productores para realizar acciones de sensibilización para el fomento de la organización, apoyo para la organización,

capacitación en gestión empresarial, sondeos de mercado y su socialización, así como de identificación de oportunidades de mercado y posibilidades de negocio concretas en condiciones ventajosas.

Contribución de los productos a la conservación del área

En el caso de la algarrobina, éste producto cumple un papel notable en la conservación del bosque seco, en tanto los árboles de algarroba son los que proveen de la materia prima para la elaboración del mencionado producto, por lo que, el productor se vera obligado a cuidarlo para mantener su negocio. Por otro lado, la algarrobina pasa por un proceso de transformación que aunque es artesanal retiene valor en la comunidad, aportando un plus a la economía del hogar lo cuál también puede ayudar a reducir la realización de actividades que afectan el bosque como la tala.

La ganadería es una actividad que puede ayudar a regenerar el bosque seco pero que debe ser planificada y manejada racionalmente de tal manera que el pastoreo no sobrepase la capacidad de carga del área de conservación. Algunas de las principales medidas que se sugieren la mejora de la calidad del ganado, la promoción de los sistemas de crianza semiestabulados implementación de sistemas silvopastoriles, la mejora del potencial forrajero de la zona a través de la siembra de especies forrajeras principalmente de leguminosas en las áreas de cultivo. Existen experiencias exitosas al respecto que evidencian que sería factible realizar una ganadería de caprinos y ovina compatible con la conservación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Expediente técnico para la creación del Área de Conservación Regional Humedales Virrilá – Ramón y Ñapique. Gobierno Regional de Piura, SERNANP, PROFONANPE, KFW, Naturaleza & Cultura. Piura 2009.
2. Informe Línea de base “Conservación participativa de la biodiversidad del bosque seco de la costa norte del Perú” Servicio de Consultoría: Elaboración de Línea base y Sistema de Monitoreo Participativo Áreas de conservación regional de Piura, Lambayeque y Tumbes (2009).
3. Diagnóstico y elaboración de expedientes técnicos en las áreas prioritarias para la conservación en los bosques secos de los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque”- diagnósticos de la zona de estudio Morropón – Salitral – Huancabamba en el departamento de Piura. Naturaleza y Cultura Internacional. Piura, Julio 2009.
4. Programa regional de competitividad Región Piura 2004 – 2010. Gobierno Regional de Piura, 2004.