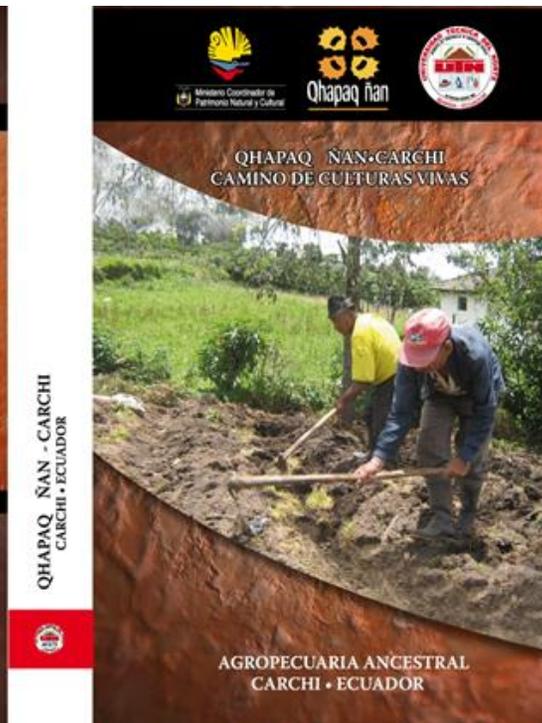
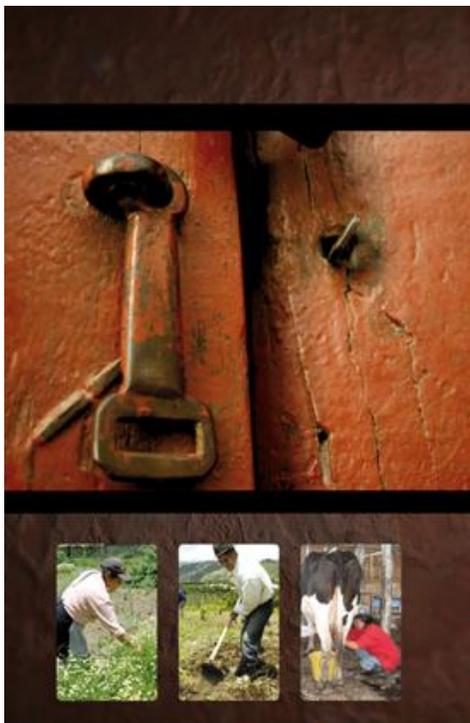


2013

# DIAGNÓSTICO ANCESTRAL AGROPECUARIO



**AUTORES:**

DR. MIGUEL NARANJO

DRA. CARMEN TRUJILLO

MSC. ROLANDO LOMAS

1-1-2013

## **DIAGNÓSTICO AGROPECUARIO ANCESTRAL TRAMO CARCHI.**

### **1. ANTECEDENTES.**

El “Qhapaq Ñan – Red Vial Prehispánica” cubre los territorios comprendidos entre Colombia por el Norte y Chile-Argentina por el Sur, esta importante construcción vial atraviesa países y regiones con diversidad étnica, cultural, y biodiversidad. En el Ecuador se extiende desde Rumichaca en el lado norte y Macará al Sur; dentro de la provincia norteña del Carchi recorre por lugares olvidados por la historia y geografía más en su momento constituyó la más importante red de comunicación entre los pueblos del sur y los Pastos permitiendo crear una dinámica de integración administrativa, política, militar y cultural de la región andina.

Como parte del mega proyecto denominado Qhapaq Ñan, se ha identificado a Universidades para desarrollar la investigación base en los cantones: Tulcán, San Pedro de Huaca, Montúfar y Mira. Como objetivo de la investigación llevada a efecto en su primera etapa por Universidad

Técnica del Norte se logró investigar, fortalecer e impulsar al Qhapaq Ñan como una oportunidad del Desarrollo Económico local con visión Territorial. El estudio sobre Desarrollo Comunitario Agropecuario Ancestral que es el objeto del presente producto pretende desarrollar los Planes Piloto de Desarrollo Comunitario del Qhapaq Ñan – Red Vial Prehispánica en los pueblos y comunidades por donde en su momento cumplió su misión integradora.

### **2. JUSTIFICACIÓN.**

El Desarrollo Local se construye con la participación de los actores claves, por ello el Qhapaq Ñan aprovecha este ícono de la identidad histórica como la cabeza de lanza que favorece conocer la identidad de los pueblos por donde transitaban nuestros ancestros y con ello lanzarnos a buscar la cosmovisión de un nuevo modelo de Desarrollo Territorial.

Como ciudadanos del norte del Ecuador mucho tenemos que aprender de nuestros antepasados, la tecnología de producción agropecuaria ancestral está esperando a que se descubra y aplique en nuevos modelos de desarrollo. A través de la investigación que ejecuta la UTN como

prestador de servicios en el proyecto, se están buscando en el pasado la puerta que conduzca a generar un futuro del desarrollo integrador, equitativo y con profundo respeto a nuestra identidad cultural y natural.

### **3. PRODUCTOS GENERADOS.**

A través de la presente investigación se generaron los productos siguientes:

- Recopilada la información agropecuaria contemporánea y ancestral.
- Reconocida la Agrobiodiversidad de los sectores de intervención del proyecto.
- Identificados los modos de producción agropecuaria actual.
- Identificados los actores clave relacionados directa e indirectamente con el Qhapaq Ñan.
- Determinado los flujos comerciales de los principales productos agropecuarios.

### **4. METODOLOGÍAS.**

Las metodologías aplicadas en los distintos momentos de la investigación fueron las siguientes:

#### **Tipificación de sistemas de producción.**

Para lograr este objetivo se partió del Análisis Micro Regional y Local en base a instrumentos de investigación como: encuestas y entrevistas semi-estructuradas a determinados productores y técnicos, además observaciones directas en el campo y consultas en fuentes secundarias.

#### **Agrobiodiversidad.**

La metodología usada fue en base a recorrido de campo y observación in situ para determinar el tipo de especies agrícola, pecuaria y recursos forestales existente, además se utilizó entrevistas semi-estructuradas y encuestas estructuradas para cada UPA visita o estudio de caso realizado. Para completar la información se uso información secundaria.

### **Producción agropecuaria ancestral.**

El diagnóstico realizado utilizó como instrumentos para levantar la información herramientas como, encuestas estructuradas, entrevistas semi-estructuradas dirigidas específicamente a un estrato de personas con edad superior a 60 años de vida quienes son los únicos que pudieron ofrecer datos sobre la producción agropecuaria ancestral.

### **Mapeo rápido de Actores Clave.**

El estudio uso un enfoque cualitativo en base a la participación de la gente, con ello se logra que los participantes no emitan juicios de valor antes del iniciar el estudio. Este método nos permite lograr el objetivo de conocer la realidad del Qhapaq Ñan en función con las personas y su entorno. Además se realizaron entrevistas a las comunidades, Gobiernos Seccional y Local, ONG's, Universidades, Pastoral Juvenil, Ministerios.

## **5. OBJETIVO.**

Los objetivos del estudio corresponden a los TDR's firmados en el convenio firmado entre el

Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural y la Universidad Técnica del Norte cuya representación la ejerce el Dr. Antonio Posso.

Como proceso de entrega del primer producto se describe el siguiente objetivo:

- Investigar in situ y estructurar un diagnóstico de sistemas productiva con énfasis en actividades agropecuaria actuales y ancestrales.

## **6. ÁMBITO DEL ESTUDIO.**

Las zonas del estudio comprenden cinco comunidades de la provincia del Carchi, mismas que son las siguientes:

- Julio Andrade (Cantón Tulcán).
- Paja Blanca (Cantón Huaca).
- Canchaguano (Cantón Montúfar).
- La Portada (Cantón Mira).
- Juan Montalvo (Cantón Mira)

## 7. DIAGNÓSTICO AGROPECUARIO.

En el presente estudio se realizó análisis de los siguientes subsectores correspondiente al sector agropecuario –forestal.

- Subsector Agrícola.
- Subsector pecuario.
- Subsector agroforestal (Agrobiodiversidad).

Las actividades consideradas dentro del sector agropecuario son: los cultivos anuales como papa, maíz, arveja, fréjol, cultivos perennes como aguacate; en la parte pecuaria la producción de bovinos de leche, aves de corral, cerdos y cobayos. En el subsector de Agrobiodiversidad se considera la existencia de especies vegetales nativas y exóticas cuya importancia en la conservación y preservación del medio ambiente es una razón ineludible.

La economía de las zonas de estudio se basa exclusivamente en la producción agropecuaria, indicando que una es de tipo comercial y otras de subsistencia.

En el trabajo de campo y en relación con las actividades realizadas en las diferentes

comunidades los resultados fueron los siguientes:

### 7.1. Julio Andrade

#### 7.1.1. Producción agropecuaria.

Esta comunidad se dedica en menor escala a la producción agropecuaria como: la producción de papa, producción de leche de bovino, crianza de cobayos como actividades económicas de importancia de donde obtienen los recursos económicos para sus familias. En traspatio se dedican al cultivo de hortalizas (coles, lechugas, zanahorias, rábanos, cebolla), y tubérculos (ocas, mellocos).

### 7.1.2. Composición familiar y disponibilidad de mano de obra

Cuadro N° 1. Unidad de Trabajo Humano- UTH-Julio Andrade

N° DE UPA	TAMAÑO DE LAS FAMILIAS	EDAD PROMEDIO	ESCOLARIDAD EN AÑOS	UTH	UTH NO AGRÍCOLA	UTH FINCA
1	3	50	10	3	0	3
2	3	42	8	3	1	2
3	2	65	6	2	1	1
4	2	63	6	1	1	0
5	5	24	8	4	3	1
6	2	76	6	1	0	2
7	4	30	17	4	3	1
8	2	30	6	2	0	2
9	4	27	8	4	2	2
10	4	25	8	3	2	1
11	3	19	12	2	0	2
12	2	39	6	2	1	1
13	4	19	14	3	2	1
14	2	34	6	2	1	1
15	2	64	6	1	0	2
16	4	28	14	3	2	1
17	6	27	8	4	2	2
18	2	31	6	2	1	1
19	2	52	6	2	1	1
20	3	31	8	3	2	1
<b>PROMEDIO</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Elaborado: UTN- Proyecto Qhapac Nan- Carchi, 2009.

Según el cuadro anterior se indica que: el tamaño de las familias es de 3 miembros, la edad media se ubica en 39 años es decir la PEA tiene esta edad siendo importante para la actividad agropecuaria, la escolaridad es de 8 años, la mayoría de jóvenes se dedica a estudiar. La mano de obra familiar es alta en relación al tamaño de las UPA's, las UTH es de 2 en promedio indicando que los UTH no agrícola es 1 y la UTH finca es 1 refleja que los padres de familia son quienes se dedican a las tareas de campo.

La mayor cantidad de jóvenes de esta población migra por falta de fuentes de trabajo.

### **7.1.3. Tenencia de la tierra, acceso a riego, ocupación del suelo y superficie.**

En este sector la totalidad de las propiedades son legalizadas, por las condiciones climáticas y abundante precipitaciones ninguna propiedad tiene sistemas de riego.

En cuanto a la ocupación de los suelos y superficies los datos son los siguientes:

Cuadro N° 2.- Ocupación del terreno y superficie de las UPA´s en hectáreas y metros cuadrados- Julio Andrade

UPA´s	N° PARCELAS	ÁREA		USO DEL SUELO POR RUBRO EN Ha.															
		Ha.	m2	Papa	Meloco	Ocas	Habas	Quinua	Cebolla	Bosque exótico	Bosque nativo	Cercas vivas	Pastos	Hort.	Maíz	Trigo	Cebada	Tomate de Árbol	Otros cultivos
1	4	5,0	50000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
2	2	4,0	40000,0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0	3,99	0	0	0	0	0	0
3	1	10,0	100000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
4	2	3,0	30000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
5	1	3,0	30000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
6	4	20,0	200000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
7	1	2,0	20000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
8	1	0,5	5000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
10	1	1,0	10000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11	1	2,0	20000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
12	2	1,0	10000,0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
13	2	5,0	50000,0	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0
14	1	1,0	10000,0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0,0	200,0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	5	20,0	200000,0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0
17	2	3,0	30000,0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
18	3	3,0	30000,0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
18	2	0,0	280,0	0,018	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0
19	4	1,5	15000,0	0,004	0	0	0	0	0	0	0	0	1,496	0	0	0	0	0	0
20	1	1,0	10000,0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL	41	86,0480	860480,0	7,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PROMEDIO	2,05	4,3	43024,00	0,3771	0	0	0	0	0,0005	0	0	0	3,9498	0	0	0	0	0	0
PORCENTAJE				8,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	91,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: UTN-proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Como se indica en el cuadro anterior el tamaño medio de la UPA por familia es de 4,3 Hectáreas (43.024 m<sup>2</sup>), dentro de los cuales cultiva una serie de productos, sin embargo los rubros papa y pastos cubren la mayor superficie dentro de estos terrenos cuya topografía es irregular.

Cuadro N° 3.- La distribución espacial de cultivos dentro de las propiedades-Julio Andrade.

RUBRO	PORCENTAJE
Papa	8,600%
Melloco	0,000%
Ocas	0,000%
Habas	0,000%
Quinoa	0,000%
Cebolla	0,012%
Bosque exótico	0,000%
Bosque nativo	0,000%
Cercas vivas	0,000%
Pastos	91,805%
Hortalizas	0,000%
Maíz	0,000%
Trigo	0,000%
Cebada	0,000%
Tomate de Árbol	0,000%
Otros cultivos	0,000%
TOTAL	100%

**Fuente: UTN-proyecto Qhapac Ñan- Carchi, 2009.**

En el anterior cuadro refleja a la vista que se conserva la dinámica productiva Papas-Pasto. (3 siembras de papa a 3-4 años de pastizales).Según la información obtenida de la encuestas semiestructuradas dirigida a los agricultores más reconocidos de la zona esta lógica productiva se la práctica

por más de 40 años. En esta comunidad el 91,805 % de la superficie cultivada corresponde a pastizales indicando que la orientación actual es la producción de leche, entre las razones de mantener semovientes esta la generación permanente de dinero(a diario) por venta de leche que mantiene un precio más estable. Con el rubro papas los agricultores perdieron mucho dinero quedando con deudas elevadas, en algunos casos perdieron sus fincas, otros migraron a otros países a causa de las deudas del cultivo. La razón de la pérdida en cultivo de papa radica en el precio y más no en la producción por hectárea alcanzada.

#### 7.1.4. Costos de producción de cultivos con tecnología actual.

Según se indicó anteriormente, los rubros agrícolas de importancia comercial en Paja Blanca son la papa y pastos, los demás cultivos son de traspatio y subsistencia, los encuestados no llevan ningún tipo de registro de producción más sin embargo de la papa es donde ellos manejan datos actuales que se presentan a continuación:

Cuadro N° 4.- Costo de inversión por 1 hectárea de cultivo de papa (Superchola)- Julio Andrade.

CONCEPTO	CANTIDAD EN USD.	PORCENTAJE
Análisis del suelo	60,00	1%
Preparación del suelo	205,00	4%
Fertilización	1767,00	38%
Siembra	925,00	20%
Labores complementarias	230,00	5%
Control fitosanitario	1164,00	25%
Cosecha	254,00	5%
Poscosecha	82,00	2%
<b>TOTAL</b>	<b>4687,00</b>	<b>100%</b>

**Fuente: proyecto Qhapac Ñan- Carchi, 2009.**

El coste de producción por saco de 100 libras es de \$ 15,60.

El mayor % de inversión se presenta en la fertilización química con un 38%, otro % elevado se encuentra en el Control Sanitario con un 25%, en su mayoría ocupan productos de etiqueta amarilla, verde y roja(altamente tóxicos)

En cuanto a las actividades, tecnología e inversiones, los datos por 1 Ha. en Julio Andrade son los siguientes:

Cuadro N° 5. Costo de producción por 10.000 m<sup>2</sup> de terreno- Julio Andrade.

COSTOS DE PRODUCCIÓN		PAPAS			EXTENSIÓN EN m <sup>2</sup>		10000						IMPORTE TOTAL
LABORES		MANO DE OBRA			MATERIALES				EQUIPO EMPLEADO				
		Jor N°	Cost.	Sub-Total	Nombre	Unidad	N°	Cost.Unit	Sub-Total	Nombre	Hrs	Cost.Unit	
<b>A Análisis del suelo</b>									0			0	0
1	Toma de muestras								0			0	0
2	Análisis de laboratorio	2	10	20	Análisis	u	1	40	40			0	60
<b>Subtotal</b>				<b>20</b>					<b>40</b>			<b>0</b>	<b>60</b>
<b>B Preparación del suelo</b>				0					0			0	0
1	Arada			0					0	Tractor	5	12,5	62,5
2	Rastrada			0					0	Tractor	5	12,5	62,5
3	Surcada			0					0	Bueyes	16	5	80
<b>Subtotal</b>				<b>0</b>					<b>0</b>			<b>205</b>	<b>205</b>
<b>C Fertilización</b>				0					0			0	0
1	Orgánica	2	10	20	Cal viva	saco de 50	10	3,00	30			0	50
2	Química	5	10	50								0	50
				0	18-46-0	saco de 50	5	64,00	320				320
				0	10-30-10	saco de 50	5	44,00	220				220
				0	8-20-20	saco de 50	20	40,10	802			0	802
				0	Nitrofoska	saco de 50	5	65,00	325			0	325
<b>Subtotal</b>				<b>70</b>					<b>1697</b>			<b>0</b>	<b>1767</b>
<b>D Siembra</b>				0					0			0	0
1		5	10	50	superchola	saco de 54	3,5	25	87,5			0	92,5
<b>Subtotal</b>				<b>50</b>					<b>87,5</b>			<b>0</b>	<b>92,5</b>
<b>E Labores complementarias</b>				0					0			0	0
1	Retape (días: 21)	5	10	50					0			0	50
2	Medio aporque:(días: 8)	8	10	80					0			0	80
3	Aporque(días: 61)	10	10	100					0			0	100
<b>Subtotal</b>				<b>230</b>					<b>0</b>			<b>0</b>	<b>230</b>
<b>F Control fitosanitario</b>													
1	Control de insectos	2	10	20	Furadan	litro	2	17	34			0	54
2				0	Curacrón	litro	2	18	36			0	36
3	Putridión de Raíz	2	10	20	Curacrón	litro	3	45	135			0	155
4	Gusano Blanco y Polilla	2	10	20	Furadán/cura	litro	2	17	34			0	54
5	Lancha	10	10	100	Curzate	funda de 454	25	6	150			0	250
6		12	10	120	Rodas	funda de 454	17	7	119			0	239
7		20	10	200	Fitoraz	funda de 454	22	8	176			0	376
Frecuencia de aplicación: verano...8.....días				0					0			0	0
Frecuencia de aplicación: Invierno días...6				0					0			0	0
<b>Subtotal</b>				<b>480</b>					<b>684</b>			<b>0</b>	<b>1164</b>
<b>G Cosecha</b>				0					0			0	0
		20	10	200	fundas	u	300	0,18	54			0	254
<b>Subtotal</b>				<b>200</b>					<b>54</b>			<b>0</b>	<b>254</b>
<b>H Poscosecha</b>													
1	Selección de semilla	5	10	50					0			0	50
2	Empaque	1	10	10	fundas	u	30	0,4	12			0	22
3	Pasada y cosida	1	10	10					0			0	10
<b>subtotal</b>				<b>70</b>					<b>12</b>			<b>0</b>	<b>82</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1120</b>					<b>3362</b>			<b>205</b>	<b>4687</b>

Rendimiento en sacos 300 Precio por qq. 12 Valor de la producción USD. 3600 costo producción por saco de 100 15,6  
 Costo Total USD. 4687 Ingreso Neto USD. -1087,00 Beneficio Costo USD 0,8 Lbs.

Según lo indicado, el coste de producción por hectárea de papas es de 4.687 USD y un coste por saco de 100 libras de 15,6 USD.

Cuadro N° 6.- Producción agrícola y destino- Julio Andrade

RUBROS	CANTIDAD PRODUCIDA Y DESTINO EN qq.					
	Producida	Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida
Papa	2288	1800	75	40	195	178
Cebolla	8	7	1	0	0	0
Mellocos	0	0	0	0	0	0
Ocas	0	0	0	0	0	0
Maíz	0	0	0	0	0	0
Trigo	0	0	0	0	0	0
Fréjol	0	0	0	0	0	0
Arveja	0	0	0	0	0	0

Según lo indicado anteriormente el rubro más producido y vendido es la papa, lo sigue en importancia la cebolla, el resto de productos no siembran ni con fines de seguridad alimentaria familiar. Las hortalizas son adquiridas por las familias en las feria de Julio Andrade, estas hortalizas a su vez provienen de las provincias de Cotopaxi y Chimborazo.

En cuanto a la papa la cantidad que las personas dejan para consumo es bajo (75 qq), la razón está en que la mayoría trabaja de jornaleros y recibe una ración diaria de papa cuando participa de las cosechas, este producto lo almacena para consumo y cuando obtiene su producción la cosecha la vende casi en su totalidad.

Los tubérculos andinos como mellocos y ocas en esta comunidad no siembran tal como se indica en el cuadro anterior. Los granos andinos como maíz y fréjol no son cultivados. En cuanto a los cultivos andinizados como trigo y arveja según las personas encuestadas no se cultivan por no ofrecer ganancia al momento de la venta.

Cuadro N° 7.- Valoración de la producción agrícola, destino e ingresos brutos por las UPA's estudiadas/año- Julio Andrade.

RUBROS	VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DESTINO EN USD.						TOTAL INGRESOS BRUTOS
	Producción en qq	Venta en usd	Consumo humano en usd	Alimentación animal en usd	Semilla en usd	Pérdida en usd	
Papa	37622	29402	1176	610	3234	3200	29402
Cebolla	80	60	10	10	0	0	60
Mellocos	0	0	0	0	0	0	0
Ocas	0	0	0	0	0	0	0
Maíz	0	0	0	0	0	0	0
Trigo	0	0	0	0	0	0	0
Fréjol	0	0	0	0	0	0	0
Arveja	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>37702</b>	<b>29462</b>	<b>1186</b>	<b>620</b>	<b>3234</b>	<b>3200</b>	<b>29462</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>78%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>	
PROMEDIO POR UPA's	2513	1964	79	41	216	213	1964
INGRESOS MENSUALES/UPA	168	131	5	3	14	14,22	131

Los resultados anteriores nos señalan que en Julio Andrade, los ingresos brutos mensuales medios son de 131 USD por concepto de venta de productos, el ingreso mensual por concepto de producción de papa y cebolla es de 168 USD. Las pérdidas en papa asciende a 3200 USD, considerándose principalmente como razón de pérdidas las ocasionadas por la lancha y polilla guatemalteca.

Los ingresos alcanzados corresponden al rubro papa y algo de cebolla por siendo los únicos rubros cultivados por las personas encuestadas.

### 7.1.5. Inventario de semovientes e ingresos.

Las especies zootécnicas de importancia dentro de la UPA's son: bovinos, cerdos, cobayos, gallinas y equinos, no existe apiarios.

Cuadro N° 8.- Especies zootécnicas de importancia dentro de las UPA's- Julio Andrade.

ESPECIE	CATEGORÍA DE SEMOVIENTE	CANTIDAD	COSTE UNITARIO	TOTAL
Bovinos	Toro	4	775,0	3100
	Vacas	78	946,2	73800
	Vientres	31	977,8	30311
	Fierros	3	600,0	1800
	Medias	11	300,0	3300
	Terneros(as)	44	192,7	8480
	Novillos(6-24 meses)	2	70,0	140
	Bueyes	0	0,0	0
Porcinos	Reproductores	0	0,0	0
	Reproductoras	1	300,0	300
	Ceba	2	50,7	101
	Lechones	7	70,0	490
Cobayos	Reproductores	31	11,8	364
	Reproductoras	13	10,0	122
	Juveniles levante	82	4,1	337
	Gazapos	59	2,0	118
Aves de corral	Gallinas	116	8,9	1034
	Gallos	0	0,0	0
	Pollos	45	3,5	158
Equinos	Caballos	1	250,0	250
	Yeguas	0	0,0	0
Abejas	Apiarios	0	0,0	0

TOTAL	124205
-------	--------

**Fuente: UTN- proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

La cantidad de bovinos es alta y resulta tener 79 UBA (unidades bovinas adultas), es decir que existe una carga animal de 1,61 UBA/Ha. considerada elevada a las condiciones de producción de forraje que existe en la zona. A nivel de la zona existe un elevado número de cobayos y aves de corral, existen estas especies menores por cuanto son base de la alimentación y son manejadas por las madres de familia e hijos(as)

#### **7.1.6. Rol y responsabilidades dentro de las unidades de producción.**

De acuerdo a los datos obtenidos existe una importante participación de la familia en los procesos de producción agropecuaria, en los rubros como papa participan más los hombre y seguidas de las mujeres. En el cultivo de hortalizas es exclusivo de las amas de casa y sus hijos.

En cuanto al manejo de animales mayores los esposos participan de la actividad en un 42% en tanto que las mujeres en un 49 %, los niños y jóvenes o hacen en un 9%. Realmente es acorde a la realidad de la zona que dispone de un gran número de bovinos.

Sobre las especies menores como cerdos y gallinas son manejadas por las mujeres en un 77% y los hombres adultos y jóvenes en un 33%.

Una vez comercializados los productos la responsabilidad del uso del dinero y las decisiones de gastos e inversiones lo realizan los padres de familia.

#### **7.1.7. Agro biodiversidad.**

En Julio Andrade encontramos especies forestales de importancia entre ellas tenemos:

Cuadro N° 9.- Especies forestales de importancia en las UPA´s- Julio Andrade.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Arrayán	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	Construcción, alimento, medicina
Alisos	<i>Almus acuminata</i>	Construcción, cercas vivas.
Capulí	<i>Prunus serotina</i>	Construcción, alimento
Pumamaqui	<i>Orepanax sp</i>	Construcción
Punde	<i>Pasiflora sprucei</i>	Medicinal, artesanías
Lechero	<i>Sapium sp</i>	Cercas vivas
Chilca	<i>Baccharis resinosa</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Chilca negra	<i>Baccharis polyantha</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Ciprés	<i>Cupresus sp</i>	Construcción.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Construcción, medicinal
Acacia	<i>Acacia dealbata</i>	Construcción
Acacia	<i>Acacia melanoxylon</i>	Construcción

Fuente: UTN- proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Las especies forestales constituyen un importante elemento de la biodiversidad de los agroecosistemas del sector, estos se encuentran formando parte de cercas vivas, huertos caseros y linderos.

En cuanto a especies medicinales existe una diversidad entre ellas se destacan:

Cuadro N° 10. Diversidad de especies medicinales- Julio Andrade.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	Alivia el dolor de las quemaduras
Botoncillo	<i>Philanthes mutisi</i>	Dolor de muelas y dientes
Cedrón	<i>Aloysia tripilla</i>	Dolor de estómago y nervios
Escancel	<i>Aerva sanguinolenta</i>	Purgante bovino y humano
Hierba buena	<i>Mentha spicata</i>	Dolor de estomago
Hierba mora	<i>Solanum americanum</i>	reduce la hinchazón y control de

		salpullido
Malva olorosa	<i>Pelargonium odoratissimum</i>	Dolor de garganta y oído
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	Dolor de estomago, lavado de ojos
Matico	<i>Piper aduncum</i>	Alivia hemorragias y salpullidos
Marco	<i>Ambrosia artemisoides</i>	Sahumerio, control de pulgas y piojo, control de insectos en cultivos
Menta	<i>Mentha viridis</i>	Control de catarros
Paico	<i>Chenopodium ambrosiodes</i>	Debilidad mental, antiparasitario
Calaguala	<i>Polypodium calaguala</i>	Dolor de riñones
Congona	<i>Peperomia congona</i>	Dolor de estómago
Llantén	<i>Plantago major</i>	Dolor de estómago, hígado
Ortiga	<i>Urtica urens</i>	Afección nerviosa, regulación de menstruación.
Retama	<i>Spartium junceum</i>	Dolor de riñones.
Ruda	<i>Ruta graveonles</i>	Dolor de estómago
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	Alivia la tos
Verbena	<i>Verbena sp.</i>	Dolor de cabeza y enfermedades respiratorias.

Fuente: UTN- proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Se indica que las plantas medicinales descritas se cultivan en pequeños huertos de tipo familiar, siendo el caso más representativo uno que es manejado agronómicamente por una sola persona de tercera edad.

#### 7.1.8. Infraestructura y equipos de la producción

En esta zona de estudio los productores disponen de escasa infraestructura de la producción para fortalecer los rubros productivos como la papa y otros cultivos andinos, en la cadena láctea existe mayor cantidad de infraestructura como centros de enfriamiento de leche, plantas procesadoras de lácteos. Como equipos e implementos cuentan con lo básico para producir en sus pequeñas propiedades, los equipos e implementos de labranza más representativos son: azadones, palas rectas, bomba de fumigar, barretilla, carretilla, oz y machete. Los

medianos productores disponen de tractores agrícolas, sistemas riego por aspersión, entre otros.

#### **7.1.9. Crédito.**

En la comunidad de Julio Andrade existen varias entidades de crédito como cooperativas y bancos entre ellas tenemos:

- Codesarrollo. (Cooperativa de ahorro y Crédito Desarrollo de los Pueblos Ltda.)
- Banco Nacional de Fomento.
- Credifé.(banco del Pichincha)
- Cooperativa Tulcán.
- Cooperativa San Gabriel.
- Corporación Financiera Nacional.
- Pastoral Social de Tulcán.

El tipo de productos crediticios que ofrecen son: iniciativas productivas, créditos pecuarios, de consumo y comerciales.

Las personas tienen créditos desde 3000 hasta 5.000 USD, los intereses son sobre el 12% anual, sin embargo la mayoría no le gusta sacar créditos. Los pocos créditos que obtienen los agricultores se orientan a fomentar y fortalecer la producción agropecuaria y agroindustria.

Las personas que acceden a los créditos son los líderes de familia.

#### **7.1.10. Gastos familiares.**

Sobre los gastos familiares tenemos que, el promedio de gastos de los encuestados es de **224** USD cubriendo los gastos de: alimentación, salud, pago de servicio, educación sin embargo no reportan datos sobre gastos en vestimenta y recreación. El mayor gasto existen es en alimentación y representa el 53%, le sigue educación con 19%, servicios básicos con 13%, salud con 14%.

Los ingresos familiares de Julio Andrade son inferiores al valor de la canasta básica de 500 USS.

## 7.2. Paja Blanca.

La comunidad de Paja Blanca se compone de los barrios San Pedro de la cruz, San Pedro del Redondel y Paja Blanca.

### 7.2.1. Producción agropecuaria.

En Paja Blanca los rubros representativos dentro del sector agropecuario se considera: papa, leche de bovino, crianza de cobayos como actividades económicas de importancia de donde obtienen los recursos económicos para sus familias. En traspatio se dedican al cultivo de hortalizas (coles, lechugas, zanahorias, rábanos, cebolla), además en Paja Blanca existe una importante cantidad de frutales exóticos (peras, reinas, manzanas) y tubérculos (ocas, mellocos).

### 7.2.2. Composición familiar y disponibilidad de mano de obra

Cuadro N° 11.- Unidad de Trabajo Humano – UTH-Paja Blanca

N° DE UPA	TAMAÑO DE LAS FAMILIAS	EDAD PROMEDIO	ESCOLARIDAD EN AÑOS	UTH	UTH NO AGRÍCOLA	UTH FINCA
1	6	28	16	6	4	2
2	5	43	10	5	3	2
3	3	37	6	2	0	2
4	3	26	8	2	1	1
5	9	17	3	6	2	3
6	5	25	8	4	3	1
7	3	42	10	3	2	1
8	3	60	8	2	1	1
9	3	33	10	3	2	1
10	5	27	10	4	0	4
11	5	27	8	4	3	1
12	4	49	6	3	2	1

13	4	31	15	4	3	1
14	3	30	10	3	2	1
15	4	37	6	4	2	2
<b>PROMEDIO</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Fuente: UTN-Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

La composición familiar en la comunidad de Paja Blanca es de 4 integrantes, la escolaridad es de 9 años indicando que la mayoría de jóvenes se dedica a estudiar. La mano de obra familiar es alta en relación al tamaño de las UPA's existiendo desocupación y subutilización de mano de obra dentro de las unidades de producción agropecuarias, las UTH es de 4 en promedio indicando que los UTH no agrícola es 2 y la UTH finca es 2 este dato señala que los padres de familia son quienes realizan las tareas de campo pero no utilizan su fuerza laboral total dentro de sus fincas estos venden la mano de obra a los hacendados y medianos agricultores.

### **7.2.3. Tenencia de la tierra, acceso a riego, ocupación del suelo y superficie.**

La tenencia de la tierra en Paja Blanca en su totalidad es legalizada. La comunidad se localiza en la estribación de la cordillera oriental y junto a un importante pie de monte que determina condiciones climáticas con abundantes y constantes precipitaciones que hace innecesario por el momento pensar en la construcción de un sistema de riego tanto para cultivos y animales. En los siguientes años en la zona se hará necesario incorporar tecnología de riego y capacitar a los agricultores en la gestión del riego y agua.

En cuanto a la ocupación de los suelos y superficies los datos son los siguientes:

Cuadro N° 12. Ocupación del terreno y superficie de las UPA's en hectáreas y metros cuadrados- Paja Blanca

UPA's	ÁREA		USO DEL SUELO POR RUBRO EN Ha.															
	Ha.	m2	Papa	Meloco	Ocas	Habas	Quinua	Cebolla	Bosque exótico	Bosque nativo	Cercas vivas	Pastos	Hort.	Maíz	Trigo	Cebada	Tomate de Árbol	Otros cultivos
1	0,60	6.000	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1,00	10.000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0,50	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0
4	0,50	5.000	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1,00	10.000	0	0,0025	0,002	0	0	0,0025	0	0	0	0,56	0	0,433	0	0	0	0
6	0,03	270	0	0	0	0	0	0	0	0,027	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0,03	300	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0
8	6,50	65.000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,5	0	0	0	0	0
9	0,16	1.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0
10	0,08	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08
11	0,01	50	0	0	0	0	0	0,0025	0	0	0	0	0,0025	0	0	0	0	0
12	7,00	70.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
13	2,00	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
14	0,03	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,03
15	0,25	2.500	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	19,68	196.820	3	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	1	0	0	0	0

PROMEDIO	1,31 Has.	13121,33 m <sup>2</sup>	0,22	0,0002	0,00	0,00	0,00	0,0003	0,00	0,00	0,00	0,97	0,05	0,06	0,00	0,00	0,00	0,01
----------	-----------	-------------------------	------	--------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**Elaborado: UTN- Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi , 2009.**

Según el cuadro anterior el tamaño de la UPA por familia es de 1,31 Hectáreas (13.121,33 m<sup>2</sup>), dentro de esta se cultiva una serie de cultivos dentro de los más representativos están la papa y pastos cubriendo la mayor superficie, por lo indicado se repite la lógica productiva papa-pastos.

Cuadro N° 13. La distribución espacial de cultivos dentro de las propiedades-Paja Blanca.

RUBRO	PORCENTAJE
Papa	17,026%
Melloco	0,013%
Ocas	0,010%
Habas	0,000%
Quinoa	0,000%
Cebolla	0,025%
Bosque exótico	0,000%
Bosque nativo	0,137%
Cercas vivas	0,000%
Pastos	73,976%
Hortalizas.	3,518%
Maíz	4,740%
Trigo	0,000%
Cebada	0,000%
Tomate de Árbol	0,000%
Otros cultivos	0,559%
TOTAL	100,0%

Fuente: proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

En la distribución espacial de esta zona , la papa ocupa en 17,026% y los pastos 73,976%, los dos datos señalan y justifican la lógica papa-pasto, las razones de ocupación espacial de papa en menos cantidad de hectáreas se debe a que la papa se cultiva una vez que los pastizales cumplen su ciclo de 3-4 años, y una forma de aflojar el suelo el cultivar papa bajo agricultura

convencional. Cultivado 3-4 ciclos y mermado la producción de papa con el poco abono restante en la pobla ( terreno ya cosechado las papas) sirve de sustento inicial para el cultivo de pastos. Actualmente la papa como se indica sirve de modo de aflojar el terreno y no como medio de mejorar la economía local, más bien existe pérdidas por precio al momento de comercializar los tubérculos.

Cumplida la lógica de papa-pasto podemos entender que los pastos ocupan mayor extensión por razones de economía por la generación de dinero a diario por venta de leche. De aplicar una tecnología de siembra de pastos sin depender del cultivo de la papa este rubro ya no se cultivaría (papa)

Dentro de otros tubérculos andinos se cultiva los mellocos en pequeñas extensiones que no superan los 250 m<sup>2</sup>, es decir hablamos de cultivos de traspatio y subsistencia.

Como granos andinos tenemos el maíz cuyo cultivo no supera los 10.000m<sup>2</sup> en toda Paja Blanca.

Dentro de pequeños huertos cuyo tamaño no excede los 100m<sup>2</sup> existe cultivo de cebolla y hortalizas.

Considerado como otros cultivos cuya extensión es de 1.100 m<sup>2</sup> existen frutales exóticos como: pera, reina, mirabeles.

Dentro de la distribución del espacio existen arboles nativos cuyo uso está dentro de cercas vivas, división de poteros y lotes de vivienda que se hallan en proceso de repartición por compra.

#### **7.2.4. Costos de producción de cultivos con tecnología actual.**

Según se indicó anteriormente, los rubros agrícolas de importancia comercial en Paja Blanca son la papa y pastos, los demás cultivos son de traspatio y subsistencia y los encuestados no llevan ningún tipo de registro de producción más sin embargo de la papa es donde ellos manejan datos actuales que se presentan a continuación:

Cuadro N° 14.- Costo de inversión por 1 hectárea de cultivo de papa-Paja Blanca

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Análisis de suelo	0,00	0%
Preparación del Suelo	205,22	4%
Fertilización	2460,66	51%
Siembra	686,57	14%
Labores complementarias	327,16	7%
Control fitosanitario	585,67	12%
Cosecha	511,34	11%
Poscosecha	46,75	1%
<b>TOTAL</b>	<b>4823,37</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Dentro del cuadro anterior se puede observar que los agricultores no realizan análisis de suelos antes del cultivo, como razones señalan que la experiencia indica que deben hacer en cuestiones de fertilización. La preparación del suelo lo realiza con tractor y en la surcada ocupan yunta de bueyes. En la fertilización utilizan fertilizantes químicos exógenos al país, la cantidad de inversión es elevada representando el 51% de los costes de producción. En la siembra ocupan mano de obra local preferente mujeres, esta actividad y la Poscosecha donde ocupan a las mujeres por su habilidad. En las labores de complementarias como: colmada, deshierba la mano de obra ocupada son los hombres.

Para el control fitosanitario ocupan productos de etiquetas verdes, amarillas y rojas, la cantidad de inversión es elevada superando el 12%, se indica que a medida del paso del tiempo y cultivo continuado de tubérculos como papa se incrementa el consumo de agroquímicos y cada vez más tóxicos.

En cuanto a las actividades, tecnología e inversiones los datos por 1 Ha. son los siguientes:

Cuadro N° 15.- Costo de producción de papa (Superchola) por 10.000 m<sup>2</sup> de terreno- Paja Blanca

EXTENSIÓN 10.000 m<sup>2</sup>  
COSTO DE PRODUCCIÓN:

PAPAS

LABORES	MANO DE OBRA			MATERIALES					EQUIPO EMPLEADO				IMPORTE TOTAL
	Jor N°	Cost. Unit	Sub-Total	Nombre	Unidad	N°	Cost.Unit	Sub-Total	Nombre	Hrs	Cost.Unit	Sub-Total	
<b>A</b>	<b>Análisis del suelo</b>							0				0	0
1	Toma de muestras							0				0	0
2	Análisis de laboratorio	0	0					0				0	0
	<b>Subtotal</b>		<b>0</b>					<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
<b>B</b>	<b>Preparación del suelo</b>							0				0	0
1	Arada		0					0	Tractor	4	12,5	50	50
2	Rastrada		0					0	Tractor	4	12,5	50	50
3	Surcada		0					0	Bueyes	12	5	60	60
	<b>Subtotal</b>		<b>0</b>					<b>0</b>				<b>160</b>	<b>160</b>
<b>C</b>	<b>Fertilización</b>							0				0	0
1	Orgánica		0					0				0	0
2	Química	8	8	64								0	64
			0	18-46-0	saco de 50	5	64,00	320				0	320
			0	10-30-10	saco de 50	5	44,00	220				0	220
			0	8-20-20	saco de 50	15	40,10	601,5				0	601,5
			0	nitrofoska	fundas de	20	12,00	240				0	240
	<b>Subtotal</b>		<b>64</b>					<b>1381,5</b>				<b>0</b>	<b>1445,5</b>
<b>D</b>	<b>Siembra</b>							0				0	0
1		10	8	80	superchola	saco de 54	25	25	625			0	705
	<b>Subtotal</b>		<b>80</b>					<b>625</b>				<b>0</b>	<b>705</b>
<b>E</b>	<b>Labores complementarias</b>							0				0	0
1	Retape (días:21)	5	8	40				0				0	40
2	Medio aporque:(días: 30)	8	8	64				0				0	64
3	Aporque(días: 61 )	12	8	96				0				0	96
	<b>Subtotal</b>		<b>360</b>					<b>1250</b>				<b>0</b>	<b>1610</b>
<b>F</b>	<b>Control fitosanitario</b>												
1	Control de insectos	2	10	20	Furadan	litro	2	17	34			0	54
2	Pudrición de Raíz	3	10	30	Curacrón	litro	2	18	36			0	66
3	Gusano Blanco y Polilla	4	10	40	Curzate	funda de 454	12	6	72			0	112
4	Lancha	8	10	80	Rodas	funda de 454	19	12	228			0	308
	Frecuencia de aplicación:												
	Frecuencia de aplicación:												
	<b>Subtotal</b>		<b>170</b>					<b>370</b>				<b>0</b>	<b>3760</b>
<b>G</b>	<b>Cosecha</b>							0				0	0
		25	10	250	fundas	u	450	0,18	81			0	331
	<b>Subtotal</b>		<b>250</b>					<b>81</b>				<b>0</b>	<b>331</b>
<b>H</b>	<b>Poscosecha</b>												
1	Selección de semilla	2	8	16				0				0	16
2	Empaque	0,5	8	4	fundas	u	25	0,2	5			0	9
3	Pasada y cosida	0,5	8	4				0				0	4
	<b>subtotal</b>		<b>24</b>					<b>5</b>				<b>0</b>	<b>29</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>948</b>					<b>3712,5</b>				<b>160</b>	<b>4820,5</b>

Rendimiento en Kgs.  
Costo Total USD.

426 Precio por qq.  
4820,5 Ingreso Neto USD.

15 Valor de la producción USD.  
1569,50 Beneficio Costo USD

6390  
1,3

Según lo indicado, el coste de producción por hectárea de papas es de 4.820,5 USD y un coste por saco de 100 libras de 11,32 USD.

Para análisis dentro del coste de producción de 1 ha de papa, el 20% de la inversión corresponde a mano de obra, el 77% está en la compra de fertilizantes e insumos químicos y el 3% en fuerza mecánica y animal. Realmente la ocupación de mano de obra en este cultivo es baja y más aún que la cantidad de hectáreas de cultivo de papa han disminuido reemplazando por pastizales.

El uso de insumos químicos es elevado por tanto la fuga del capital, indicado de otra forma los Papicultores trabajan para las empresas comercializadoras de agroquímicos.

Cuadro N° 16.- Producción agrícola y destino-Paja Blanca

RUBROS	Cantidad Producida en qq	CANTIDAD PRODUCIDA Y DESTINO EN QQ/AÑO.				
		Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida
Papa	1980	1755	54	0	121	50
Cebolla	216	212	4	0	0	0
Mellocos	0,5	0	0,5	0	0	0
Ocas	0,5	0	0,5	0	0	0
Maíz	60	52	8	0	0	0
Trigo	100	91	3	2	3	1
Fréjol	100	91	3	2	3	1
Arveja	10	8	2	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2467</b>	<b>2209</b>	<b>75</b>	<b>4</b>	<b>127</b>	<b>52</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>3%</b>	<b>0,2%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>

Elaborado: Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Del cuadro anterior podemos deducir que: la mayoría de papa se vende, para consumo dejan una cantidad baja como razón indican que trabajan de jornaleros en las siembras de papa y en la cosecha reciben raciones diarias de tubérculos sobre las 25 libras las cuales recogen hasta completar varios quintales y las comercializan.

Existen otros cultivos como de importancia como la cebolla, el trigo, cebada, fréjol, maíz y arveja; en tanto que las ocas y mellocos son con fines de seguridad alimentaria familiar.

Del total de la producción agrícola el 90% es comercializada, el 3% se consume, el 0,2% se usa en la crianza de animales como cerdos y gallinas, el 5% se usa para semilla y el 2% de la producción se pierde por efecto de plagas y enfermedades en el almacenamiento.

En Paja Blanca se produce y consume tubérculos andinos como papa, melloco y ocas. En granos se siembra y consume maíz.

En este sector es uno de los pocos lugares donde se realizan prácticas ancestrales en el cultivo de papa como es el cultivo en guachos rosados.

La mayoría de productos agrícolas se vende y los alimentos que son utilizados para consumo humano son comprados en las tiendas y ferias, entre los alimentos que forman parte de la semana como ellos dicen constan: fideo, arroz, sardinas enlatadas.

Cuadro N° 17.- Valoración de la producción agrícola, destino e ingresos brutos por las UPA's estudiadas/año.

RUBROS	VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DESTINO EN USD.					
	Producción	Venta	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida de productos en Poscosecha
Papa	27060	24621	690	79	1670	0
Cebolla	212	206	4	3	0	0
Mellocos	6	0	6	59	0	0
Ocas	6	0	6	71	0	0
Maíz	720	0	96	71	0	0
Trigo	1044	0	36	59	36	12
Fréjol	1044	0	36	59	36	12
Arveja	200	0	40	32	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>30292</b>	<b>24827</b>	<b>914</b>	<b>433</b>	<b>1742</b>	<b>24</b>

PORCENTAJE	100%	82%	3%	1%	6%	0,1%
PROMEDIO POR UPA's	2019	1655	61	29	116	2
INGRESOS MENSUALES/UPA	135	110	4	2	8	

Elaborado: Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Los resultados anteriores nos señalan que en Paja Blanca, los ingresos mensuales medios son de 110 USD por concepto de venta de productos, el ingreso mensual por producción es de 135 USD. Sobre los ingresos se analiza que provienen mayoritariamente de la venta de papas y cebolla. El resto de rubros no se comercializan se usan para autoconsumo.

#### **7.2.5. Inventario de semovientes e ingresos.**

Dentro de las especies zootécnicas de importancia dentro de la UPA's son: bovinos, cerdos, cobayos y gallinas. Los bovinos en llegan a un número de 96 para todas las categorías (toros, vacas, fierros, medias, terneros). La cantidad de leche producida es de 648 litros y un ingreso de 131,04 dólares a un precio por litro de 0,28 centavos.

La cantidad de bovinos es realmente baja, el sistema de crianza desde al pastoreo con cerca eléctrica y sogueo.

Los ingresos que generan los cerdos y cobayos no son tomados en cuenta porque estos animales son consumidos en fiestas y en la alimentación familiar.

#### **7.2.6. Rol y responsabilidades dentro de las unidades de producción.**

Según el trabajo realizado se identifica que toda la familia participa de la actividad agropecuaria, los hombres y jóvenes en los cultivos de papa sea propios o bajo jornales. En el manejo de bovinos las mujeres (90%) realizan el ordeño y venta de leche, los terneros son manejados por los niños; los adultos se encargan del arreglo de cercas, vacunación y castración.

La crianza de cerdos, gallinas, cuyes y cultivo de hortalizas son manejadas exclusivamente por las amas de casa. Sobre las especies menores como cerdos y gallinas son manejadas por las mujeres.

La responsabilidad del uso del dinero como fruto de la venta de productos son los esposos quienes deciden.

### 7.2.7. Agro biodiversidad

Cuadro N° 18.- Especies forestales de importancia- Paja Blanca

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Arrayán	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	Construcción, alimento, medicina
Alisos	<i>Alnus acuminata</i>	Construcción, cercas vivas.
Capulí	<i>Prunus serotina</i>	Construcción, alimento
Pumamaqui	<i>Orepanax sp</i>	Construcción
Punde	<i>Pasiflora sprucei</i>	Medicinal, artesanías
Uvillo	<i>Aegiphila monticola</i>	Construcción
Moquillo	<i>Saurauia ursina</i>	Alimento, medicinal
Lechero	<i>Sapium sp</i>	Cercas vivas
Chilca	<i>Baccharis resinosa</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Chilca negra	<i>Baccharis polyantha</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Chaquilulo	<i>Macleania sp</i>	Alimento, medicinal
Ciprés	<i>Cupressus sp</i>	Construcción.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Construcción, medicinal
Acacia	<i>Acacia dealbata</i>	Construcción
Acacia	<i>Acacia melanoxylon</i>	Construcción
Pandala	<i>Prunus rugosa Koehne</i>	Construcción

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Las especies forestales nativas constituyen un importante elemento de la biodiversidad de los agroecosistemas del sector, estos se encuentran formando parte de cercas vivas, huertos caseros, bosquetes y linderos.

Cuadro N° 19.- Diversidad de especies medicinales- Paja Blanca

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Berros	<i>Rorippa nasturtium</i>	Alimento y medicina para aliviar la tos
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	Alivia el dolor de las quemaduras
Botoncillo	<i>Philanthes mutisi</i>	Dolor de muelas y dientes
Cedrón	<i>Aloysia trippia</i>	Dolor de estómago y nervios
Escancel	<i>Aerva sanguinolenta</i>	Purgante bovino y humano
Hierba buena	<i>Mentha spicata</i>	Dolor de estomago
Hierba mora	<i>Solanum americanum</i>	reduce la hinchazón y control de salpullido
Malva olorosa	<i>Pelargonium odoratissimum</i>	Dolor de garganta y oído
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	Dolor de estomago, lavado de ojos
Matico	<i>Piper aduncum</i>	Alivia hemorragias y salpullidos
Marco	<i>Ambrosia artemisoides</i>	Sahumerio, control de pulgas y piojo, control de insectos en cultivos
Menta	<i>Mentha viridis</i>	Control de catarros
Paico	<i>Chenopodium ambrosiodes</i>	Debilidad mental, antiparasitario
Calaguala	<i>Polypodium calaguala</i>	Dolor de riñones
Congona	<i>Peperomia congona</i>	Dolor de estómago
Llantén	<i>Plantago major</i>	Dolor de estómago, hígado
Ortiga	<i>Urtica urens</i>	Afección nerviosa, regulación de menstruación.
Retama	<i>Spartium junceum</i>	Dolor de riñones.
Ruda	<i>Ruta graveonles</i>	Dolor de estómago
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	Alivia la tos
Verbena	<i>Verbena sp.</i>	Dolor de cabeza y enfermedades

		respiratorias.
--	--	----------------

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Las especies medicinales en su mayoría se encuentran en estado natural en las zanjas y quebradas, en menor número las encontramos cultivadas en pequeños huertos que no superan los 30m<sup>2</sup>. Al ser las plantas medicinales un recurso importante y muy promisorio en esta zona, por su gran adaptación y producción limpia se puede considerar un rubro a impulsar como proyecto que genere mejoramiento económico sustentable y conservación genética.

#### **7.2.8. Infraestructura y equipos de la producción**

La infraestructura productiva agrícola es mínima para el caso de la producción y agroindustria lechera existe algo dentro de las iniciativas productivas familiares.

Los quipos y herramientas disponibles son escasos, entre los más representativos se destacan las herramientas manuales para labranza primaria de tubérculos y granos andinos.

#### **7.2.9. Crédito.**

Las entidades de crédito más importantes de la zona de Paja Blanca por su cobertura tenemos.

- Codesarrollo.
- Banco Nacional de Fomento.
- Credifé.(banco del Pichincha)
- Cooperativa Tulcán.
- Cooperativa San Gabriel.
- Corporación Financiera Nacional.
- Pastoral Social de Tulcán.
- Banco del Austro.

El tipo de productos crediticios que ofrecen son: microcrece rural para iniciativas productivas, créditos pecuarios, de consumo y comerciales.

Las personas tienen créditos desde 300 hasta 12.000 USD, los intereses son sobre el 12% anual, sin embargo no les agrada obtener créditos por los obstáculos que ponen los bancos y cooperativas.

Las personas que acceden a los créditos son los líderes de familia.

### 7.2.10. Gastos familiares.

Los gastos familiares medios para las familias de Paja Blanca están en los **216** USD, estos cubren con las necesidades de: Alimentación (59%), Educación (19%), Servicios Básicos (13%) y salud (11%), no indican cuanto gastan en vestimenta y recreación, sobre la vestimenta la compran cuando las cosechas son buenas o algo buenas, principalmente las adquieren para las fiestas religiosas como la Purita.

## 7.3. Canchaguano.

### 7.3.1. Producción agropecuaria.

Canchaguano es una comunidad eminentemente agropecuaria, destacándose como rubros importantes: arveja, papa, habas, maíz, trigo, cebada, hortalizas, tomate de árbol y pastos para la crianza de animales de granja.

### 7.3.2. Composición familiar y disponibilidad de mano de obra.

Cuadro 20.- Unidad de Trabajo Humano- UTH- Canchaguano

N° DE UPA	TAMAÑO DE LAS FAMILIAS	EDAD PROMEDIO	ESCOLARIDAD EN AÑOS	UTH	UTH NO AGRÍCOLA	UTH FINCA
1	3	57	10	2	1	0
2	2	58	12	2	1	1
3	5	27	10	4	2	2
4	3	43	8	3	2	1

5	4	20	9	3	2	1
6	3	14	9	2	1	1
7	5	23	8	4	2	2
8	3	24	8	2	1	1
9	3	49	8	3	1	2
10	2	65	6	1	0	0
11	3	51	10	2	2	0
12	3	45	6	2	2	0
13	3	47	8	2	2	0
14	4	46	12	4	3	1
15	3	38	8	3	2	1
16	2	44	6	2	1	1
17	3	47	8	3	1	1
18	3	16	10	2	1	1
<b>PROMEDIO</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

De las 18 UPA's encuestadas se encontraron los resultados siguientes: Tamaños de la familia 3 miembros, edad promedios 36 años, escolaridad 8 años la mayoría de jóvenes se dedica a estudiar. La mano de obra familiar es alta en relación al tamaño de las UPA's, las UTH es de 2 en promedio indicando que los UTH no agrícola es 1 y la UTH finca es 1 refleja que los padres de familia son quienes se dedican a las tareas de campo.

### **7.3.3. Tenencia de la tierra, acceso a riego, ocupación del suelo y superficie.**

En Canchaguano las tierras son muy divididas y todas legalizadas.

Por las condiciones climáticas y abundancia de lluvias no existe canales de riego, sin embargo se puede ir pensando en ofrecer un sistema riego parcelario que a futuro ofrezca líquido vital para mantener la productividad de estos campos.

Sobre la ocupación del suelo los datos se indican a continuación:

Cuadro N° 21.- Ocupación del terreno y superficie de las UPA´s en hectáreas y metros cuadrados - Canchaguano

UPA's	N° PARCELAS	ÁREA		USO DEL SUELO POR RUBRO EN Ha.																
		Ha.	m2	Papa	Mellico	Ocas	Habas	Quinoa	Cebolla	Bosque exótico	Bosque nativo	Cercas vivas	Pastos	Hort.	Maíz	Trigo	Cebada	Fréjol	Tomate de Árbol	Arveja
1	3	80	800000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	5
2	4	40	400000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	1	0	0	0	0	5
3	1	1	10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	1	2,5	25000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5
5	2	2,5	25000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
6	1	1	10000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2	9	90000	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
8	1	1	10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	1	9	90000	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1
10	1	2	20000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
11	1	7	70000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	3	9,5	95000	1,5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
13	3	5	50000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0
14	11	11	110000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	6
15	2	3	30000	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16	3	7	70000	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
17	1	2	20000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
18	1	2	20000	1,99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01

Total	42	194,50	1.945.000	28,49	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	109,00	2,00	2,00	1,00	10,00	0,00	2,00	36,01
PROMEDIO	2	9,26	92619	1,35	0	0	0,14	0	0	0	0	0	0,04	5,19	0,095	0,09	0,04	0,47	0	0,095	1,71
PORCENTAJE				14,6%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	56,0%	1,0%	1,028%	0,514 %	5,141%	0,0%	1,02%	18,51%

**Elaborado: Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.**

En esta comunidad el tamaño de las UPA´s es de 9,26 Hectáreas (92.619 m<sup>2</sup>),/ familia, los cultivos de importancia dentro de las fincas son: arveja, papa pastos como más importantes en tanto que las habas, hortalizas, cebada, trigo y tomate árbol ocupan un segundo plano.

Cuadro N° 22.- La distribución espacial de cultivos dentro de las propiedades.

RUBRO	PORCENTAJE
Papa	14,648%
Melloco	0,000%
Ocas	0,000%
Habas	1,542%
Quinoa	0,000%
Cebolla	0,000%
Bosque exótico	0,000%
Bosque nativo	0,000%
Cercas vivas	0,514%
Pastos	56,041%
Hortalizas.	1,028%
Maíz	1,028%
Trigo	0,514%
Cebada	5,141%
Fréjol	0,000%
Tomate de Árbol	1,028%
Arveja	18,514%
TOTAL	100,000%

**Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

Se indica según este cuadro que se conserva la dinámica Papas-Pasto-Arveja (3 siembras de papa a 3-4 años de pastizales y 4 siembras de arveja). En este lugar el cultivo de papas con producto andinizado ocupa un tercer lugar de importancia, entre las razones tenemos que el clima es más favorable para el cultivo de granos como la arveja y cultivo de pastos para crianza de animales como los bovinos.

#### 7.3.4. Costos de producción de cultivos con tecnología actual.

Según se indicó anteriormente, los rubros agrícolas de importancia comercial en Canchaguano son: los pastos, la arveja y papa. La cantidad de fréjol, quinua, cebolla, mellocos, ocas son cero por ciento; otros cultivos como Tomate de árbol, cebada, maíz, hortalizas y habas se cultivan hasta un 5%. En este lugar no existen bosques nativos y exóticos.

Al ser considerados los pastos, la arveja y la papa de importancia se presentan los costes de producción siguientes:

Cuadro N° 23.- Costo de inversión por 1 hectárea de cultivo de pasto(mezcla de gramíneas, leguminosas).

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Preparación del suelo	50,00	14%
Fertilización	78,00	21%
Siembra	202,00	55%
Labores complementarias	20,00	5%
Cosecha	20,00	5%
<b>TOTAL</b>	<b>370,00</b>	<b>100%</b>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

El coste de producción por kilogramo de pasto es de 0,009 centavos de dólar americano. Dentro de los costos la fertilización química ocupa el 21% y la siembra 55% por los precios elevados de las semillas de pastos. La mano de obra empleada es mínima siendo en la siembra y fertilización cuando se la ocupa el valor en jornales representa el 20%.

Cuadro N° 24.- Costo de inversión por 1 hectárea de arveja.

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Preparación del suelo	232	14%
Fertilización	455	21%
Siembra	630	55%
Labores complementarias	450	5%
Control fitosanitario	1133	
Cosecha	750	5%
<b>TOTAL</b>	<b>3649,74</b>	<b>100%</b>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

El cultivo de arveja la cantidad de mano de obra representa el 37% de los costes de producción es realmente un rubro que aporta al desarrollo local por la mano de obra que ocupa y el dinero que se queda en la comunidad.

En cuanto a fertilización los costes representan el 21% es elevado y los grandes beneficiarios constituyen las casas comerciales distribuidoras de agroquímicos.

Cuadro N° 25.- Costo de producción por 10.000 m<sup>2</sup> de terreno de pastizal.

COSTO DE PRODUCCIÓN: Pastura(1Ha).																
LABORES			N°	MANO DE OBRA			MATERIALES					EQUIPO EMPLEADO				IMPORTE TOTAL
				Jor N°	Cost. Unit	Sub-Total	Nombre	Unidad	N°	Cost.Unit	Sub-Total	Nombre	Hrs	Cost.Unit	Sub-Total	
<b>A Preparación del suelo</b>																
1	Arada	1										tractor	1	30	<b>30</b>	<b>30,00</b>
2	Rastrada	2										tractor	1	20	<b>20</b>	<b>20,00</b>
3	Formación de															<b>0,00</b>
4																
<b>B Fertilización</b>																
1	Orgánica	4	1	5	<b>5</b>	humus	kg.	500	0,08	<b>40,00</b>						<b>45,00</b>
2	Química	5	1	5	<b>5</b>	10-30-10	kg.	100	0,28	<b>28,00</b>						<b>33,00</b>
<b>C Siembra</b>																
1	Semilla	7	5	5	<b>25</b>	Boxer(pere	Lbs.	50	1,2	<b>60</b>						<b>85,00</b>
						Trébol rojo	Lbs.	2,5	3	<b>7,5</b>						<b>7,50</b>
						Trébol	Lbs.	2,5	3	<b>7,5</b>						<b>7,50</b>
						Llantén	Lbs.	4	3	<b>12</b>						<b>12,00</b>
						Magnun	Lbs.	40	1,8	<b>72</b>						<b>72,00</b>
						pasto azul	Lbs.	10	1,8	<b>18</b>						<b>18,00</b>
<b>D Labores complementarias</b>																
1	Riego	8	2	5	<b>10</b>											<b>10,00</b>
2	Deshierba	9	2	5	<b>10</b>											<b>10,00</b>
<b>E Cosecha</b>																
1	Corte (6 por año)	10	4	5	<b>20</b>											<b>20,00</b>
Sub - Total						<b>75</b>				<b>245,00</b>				<b>50</b>	<b>370,00</b>	
Rendimiento en Kgs.				<b>50000</b>	Precio Kg.	<b>0,009</b>	Valor de la producción USD.				<b>450</b>					
Costo Total USD.				<b>370,00</b>	Ingreso Neto USD.	<b>80,00</b>	Beneficio Costo USD				<b>1,2</b>					

Según lo indicado, el coste de producción por hectárea de pastizal formado es de 370 USD.

## COSTO DE PRODUCCIÓN:

## ARVEJAS

LABORES	MANO DE OBRA			MATERIALES					EQUIPO EMPLEADO				IMPORTE TOTAL
	Jor N°	Cost. Unit	Sub-Total	Nombre	Unidad	N°	Cost. Unit	Sub-Total	Nombre	Hrs	Cost. Unit	Sub-Total	
<b>A Análisis del suelo</b>								0				0	0
1 Toma de muestras								0				0	0
2 Análisis de laboratorio			0					0				0	0
<b>Subtotal</b>			<b>0</b>					<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
<b>B Preparación del suelo</b>			0					0				0	0
1 Arada			0					0	Tractor	8	12	96	96
2 Rastrada			0					0	Tractor	8	12	96	96
3 Surcada			0					0	Caballo	16	2,5	40	40
<b>Subtotal</b>			<b>0</b>					<b>0</b>				<b>232</b>	<b>232</b>
<b>C Fertilización</b>								0				0	0
1 Orgánica								0				0	0
2 Química	10	9	90	10-30-10	saco de 45 Kg	6	44,00	244				0	244,4
			0	8-20-20	saco de 45 Kg	3	40,10	120,3					210,3
<b>Subtotal</b>			<b>90</b>					<b>365</b>				<b>0</b>	<b>455</b>
<b>D Siembra</b>			0					0				0	0
1	20	9	180	Quantum	Kilos	90	5	450				0	630
<b>Subtotal</b>			<b>180</b>					<b>450</b>					<b>630</b>
<b>E Labores complementarias</b>			0					0				0	0
1 Desierba y pala	15	25	225					0				0	225
2 Segundo aporque	45	10	90					0				0	90
3 tercer aporque		15	135					0				0	135
4 Riego (días: )			0					0				0	0
<b>Subtotal</b>			<b>450</b>					<b>0</b>					<b>450</b>
<b>F Control fitosanitario</b>			0					0				0	0
1		3	27	Daconil	litro	10	17	170				0	197
2			0	Novac	litro	12	18	216				0	216
3			0	Folicur	litro	16	45	720				0	720
Frecuencia de aplicación:			0					0				0	0
Frecuencia de aplicación:			0					0				0	0
<b>Subtotal</b>			<b>27</b>					<b>1106</b>				<b>0</b>	<b>1133</b>
<b>G Cosecha</b>			0					0				0	0
	50	12	600	fundas	u	600	0,25	150				0	750
<b>Subtotal</b>			<b>600</b>					<b>150</b>					<b>750</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1347</b>					<b>2070,74</b>				<b>232</b>	<b>3649,7444</b>

Rendimiento en bultos  
Costo Total USD.

300  
3650

Precio por bulto  
Ingreso Neto USD.

25  
3850,26

Valor de la producción USD.  
Beneficio Costo USD

7500  
1,9

El costo de producción de 1Ha de arveja es de 3649,44 USD y el costo de producir un bulto de arveja tierna es de 12,16 USD.

### 7.3.5. Producción agrícola y destino.

Cuadro N° 26.- Rubros agrícolas de importancia mayoritaria (papa, arveja y cebolla)

RUBROS	CANTIDAD PRODUCIDA Y DESTINO EN qq.					
	Producida	Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida en poscosecha
Papa	21480	20358	182	40	860	0
Cebolla	8	7	1	0	0	0
Maíz	0	0	0	0	0	0
Trigo	0	0	0	0	0	0
Fréjol	0	0	0	0	0	0
Arveja	3630	3621	17	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25118</b>	<b>23986</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>860</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>95%</b>	<b>1%</b>	<b>0,16%</b>	<b>3%</b>	<b>0,00%</b>

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Según lo indicado anteriormente el rubro más producido y vendido es la papa, lo sigue en importancia la arveja, el resto de productos no so sembrados e forma comercial sino para alimentación de la familia. En cuanto a la arveja es un cultivo rentable en forma financiera y social por la generación de mano de obra en las tareas agronómicas.

Cuadro N° 27.- Valoración de la producción agrícola, destino e ingresos brutos por las UPA's estudiadas/año.

RUBROS	VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DESTINO EN USD.					
	Producción total	Venta	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida en poscosecha
Papa	269100	255383	2038	159	11000	520
Cebolla	0	0	0	0	0	0
Mellocos	0	0	0	0	0	0
Ocas	0	0	0	0	0	0

Maíz	0	0	0	0	0	0
Trigo	0	0	0	0	0	0
Fréjol	0	0	0	0	0	0
Arveja	93900	93230	400	270	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>363000</b>	<b>348613</b>	<b>2438</b>	<b>429</b>	<b>11000</b>	<b>520</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>96%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>
PROMEDIO POR UPA's	24200	23241	163	29	733	35
INGRESOS MENSUALES/UPA	1613	1549				

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Los resultados anteriores nos señalan que en Canchaguano, los ingresos mensuales medios son de 1135 USD por concepto de venta de productos, el ingreso mensual producción de productos es de 1613 USD. Considerando los ingresos es una comunidad que supera la canasta básica nacional. La cantidad de ingresos producida se debe a la extensión de terrenos que disponen y la productividad del cultivo de arveja.

### 7.3.6. Inventario de semovientes e ingresos.

Cuadro N° 28.- Cantidad y tipo de semovientes.

ESPECIE	CATEGORÍA DE SEMOVIENTE	CANTIDAD	COSTE UNITARIO	TOTAL
Bovinos	Toro	6	1283,3	7700
	Vacas	68	1225,0	83300
	Vientres	42	1233,3	51800
	Fierros	60	800,0	48000
	Medias	14	225,0	3150
	Terneros(as)	29	163,3	4737
	Novillos(6-24 meses)	14	225,0	3150
	Bueyes	29	0,0	0

TOTAL	201837
-------	--------

**Fuente: proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

La cantidad de bovinos es alta y resulta tener 159 (unidades bovinas adultas), es decir que existe una carga animal de 1,41 UBA/Ha. considerada elevada a las condiciones de producción de forraje que existe en la zona.

### 7.3.7. Rol y responsabilidades dentro de las unidades de producción.

De acuerdo a los datos obtenidos existe una importante participación de la familia en los procesos de producción agropecuaria, en los rubros como papa participan más los hombre y seguidas de las mujeres. En el cultivo de hortalizas es exclusivo de las amas de casa y sus hijos.

En cuanto al manejo de animales mayores los esposos participan de la actividad en un 65 % en tanto que las mujeres en un 24 %, los niños y jóvenes o hacen en un 1%. Realmente es acorde a la realidad de la zona que dispone de gran número de bovinos en relación con otras comunidades, esta cantidad de UBA justifica que exista además ingresos económicos extras por venta de leche.

La responsabilidad del uso del dinero como fruto de la venta de productos son los esposos quienes deciden.

### 7.3.8. Agro biodiversidad.

Cuadro N° 29.- Especies forestales de importancia- Canchaguano

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Arrayán	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	Construcción, alimento, medicina
Alisos	<i>Almus acuminata</i>	Construcción, cercas vivas.
Capulí	<i>Prunus serótina</i>	Construcción, alimento
Pumamaqui	<i>Orepanax sp</i>	Construcción
Punde	<i>Pasiflora sprucei</i>	Medicinal, artesanías
Lechero	<i>Sapium sp</i>	Cercas vivas

Chilca	<i>Baccharis resinosa</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Chilca negra	<i>Baccharis polyantha</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Ciprés	<i>Cupressus sp</i>	Construcción.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Construcción, medicinal
Acacia	<i>Acacia dealbata</i>	Construcción
Acacia	<i>Acacia melanoxylon</i>	Construcción

Elaborado: Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Las especies forestales constituyen un importante elemento de la biodiversidad de los agroecosistemas del sector, estos se encuentran formando parte de cercas vivas, huertos caseros y linderos pero en cantidad reducida.

Cuadro N° 30.- Diversidad de especies medicinales- Canchaguano.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	Alivia el dolor de las quemaduras
Botoncillo	<i>Philanthes mutisi</i>	Dolor de muelas y dientes
Cedrón	<i>Aloysia tripilla</i>	Dolor de estómago y nervios
Escancel	<i>Aerva sanguinolenta</i>	Purgante bovino y humano
Hierba buena	<i>Mentha spicata</i>	Dolor de estomago
Hierba mora	<i>Solanum americanum</i>	reduce la hinchazón y control de salpullido
Malva olorosa	<i>Pelargonium odoratissimum</i>	Dolor de garganta y oído
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	Dolor de estomago, lavado de ojos
Matico	<i>Piper aduncum</i>	Alivia hemorragias y salpullidos
Marco	<i>Ambrosia artemisoides</i>	Sahumerio, control de pulgas y piojo, control de insectos en cultivos
Menta	<i>Mentha viridis</i>	Control de catarros
Paico	<i>Chenopodium ambrosiodes</i>	Debilidad mental, antiparasitario
Calaguala	<i>Polypodium calaguala</i>	Dolor de riñones
Congona	<i>Peperomia congona</i>	Dolor de estómago

Llantén	<i>Plantago major</i>	Dolor de estómago, hígado
Ortiga	<i>Urtica urens</i>	Afección nerviosa, regulación de menstruación.
Retama	<i>Spartium junceum</i>	Dolor de riñones.
Ruda	<i>Ruta graveonles</i>	Dolor de estómago
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	Alivia la tos
Verbena	<i>Verbena sp.</i>	Dolor de cabeza y enfermedades respiratorias.

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

En esta comunidad existen plantas medicinales en forma natural, pocas familias las cultivan en pequeños huertos y en macetas, realmente los cultivos andinizados como trigo, pastos y arveja han reducido el espacio para las nativas como las indicas anteriormente.

### 7.3.9. Infraestructura y equipos de la producción

En esta comunidad existe infraestructura para producción de leche y equipo de enfriamiento de leche. En la mayoría de hogares existen herramientas manuales para labranza primaria del suelo y otros equipos para aspersión de insumos químicos en los cultivos.

En algunos casos disponen de tractores agrícolas, bombas de fumigar a motor. Una buena parte dispone de vehículo doble tracción.

### 7.3.10. Crédito.

Dentro del sistema financiero que atiende a Canchaguano tenemos las entidades siguientes:

- Codesarrollo.
- Banco Nacional de Fomento.
- Cooperativa Tulcán.
- Cooperativa San Gabriel.
- Corporación Financiera Nacional.
- Pastoral Social de Tulcán.

El tipo de productos crediticios que ofrecen son: iniciativas productivas, créditos pecuarios, de consumo y comerciales. Las personas tienen créditos hasta 7.000 USD, los intereses son sobre el 12% anual, sin embargo la mayoría no le gusta sacar créditos. Las personas que acceden a los créditos son los líderes de familia.

#### **7.3.11. Gastos familiares.**

Sobre los gastos familiares tenemos que, el promedio de gastos de los encuestados es de **375** USD y cubren requerimiento de alimentación, salud, pago de servicio, educación sin embargo no reportan datos sobre gastos en vestimenta y recreación. El mayor gasto existen es en alimentación y representa el 52%, le sigue educación con 11%, servicios básicos con 12%, salud con 25%.

### **7.4. La Portada.**

#### **7.4.1. Producción agropecuaria.**

La portada es una comunidad asentada al inicio del valle del chota y subcuenca del río El Ángel, la ubicación geográfica permite tener un clima templado seco favoreciendo al cultivo de productos de clima templado y subtropical, dentro de los rubros más importantes se destacan principalmente: maíz duro, maíz suave, fréjol, en menor escala producen plátano, caña de azúcar y algunas frutas como aguacate y uva.

La mayoría de producciones son de subsistencia o autoconsumo familiar.

#### 7.4.2. Composición familiar y disponibilidad de mano de obra.

Cuadro N° 31.- Unidad de Trabajo Humano- UTH- La Portada.

N° DE UPA	TAMAÑO DE LAS FAMILIAS	EDAD PROMEDIO	ESCOLARIDAD EN AÑOS	UTH	UTH NO AGRÍCOLA	UTH FINCA
1	2	21	6	2	0	2
2	2	69	6	1	0	0
3	5	18	5	3	1	3
4	2	85	0	1	0	0
<b>PROMEDIO</b>	<b>3</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Elaborado. Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

El tamaño de las familias es de 3 miembros, la escolaridad es de 4 años, la edad media es de 48 años la mayoría son de edad adulta es un lugar donde existe migración hacia el Interior del país principalmente, Ibarra y Quito. Dentro de las razones de viajar en forma temporal y definitiva para algunos casos es la búsqueda de fuentes de trabajo por las oportunidades reducidas que existe en la localidad.

Las UPA's son medianas (5,5 has) las UTH es de 2 en promedio indicando que los UTH no agrícola es 0 y la UTH finca es 1 refleja que la mayoría de personas se dedica a labores de campo.

#### 7.4.3. Tenencia de la tierra, acceso a riego, ocupación del suelo y superficie.

La totalidad de propiedades son legalizadas, la distribución de los cultivos se ajusta a las condiciones climáticas del sector, la cantidad de precipitaciones y estacionalidad de estas son escasas esto por las condiciones geográficas donde se ubica la comunidad. A través de la Portada cruzan la acequia de Garrapatal permitiendo cultivar los campos en ciertos lugares. La mayoría de terrenos no dispone de riego por ello se han organizado en una junta de regantes misma que está compuesta por 24 socios.

Los suelos de la Portada por el momento se encuentran ocupados por cultivos siguientes:

Cuadro N° 32.- Ocupación del terreno y superficie de las UPA´s en hectáreas y metros cuadrados- La Portada.

UPA´s	N° PARCELAS	ÁREA		USO DEL SUELO POR RUBRO EN Ha.												
		Ha.	m2	Papa	Quinoa	Cebolla	Bosque exótico	Bosque nativo	Cercas vivas	Pastos	Hortalizas	Maíz	Aguacate	Cebada	Tomate de Árbol	Limón
1	6	30	300000							30			0			
2	1	2	20.000										1			1
3	1	0,25	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0
4	1	0,5	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0
TOTAL	9	33	220.000	0	0	0	0	0	0	30	0	0	2	0	0	1
PROMEDIO	2,25	5,5	55000	0	0	0,0025	0	0	0	5,4975	0	0	0,44	0,00	0,00	0,33
PORCENTAJE				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	91,60%	0,00%	0,00%	5,34%	0,00%	0,00%	3,05%

Elaborado: proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Como se indica en el cuadro anterior el tamaño medio de la UPA por familia es de 5,5 Hectáreas (5.500m<sup>2</sup>), dentro de los cuales cultiva principalmente aguacate, limón y fréjol.

Cuadro N° 33.- Distribución espacial de cultivos dentro de las propiedades-Canchaguano.

RUBRO	PORCENTAJE
Papa	0,000%
Quinoa	0,000%
Cebolla	0,050%
Bosque exótico	0,000%
Bosque nativo	0,000%
Cercas vivas	0,000%
Pastos	91,60%
Hortalizas	0,000%
Maíz	0,000%
Aguacate	5,344%
Cebada	0,000%
Tomate de Árbol	0,000%
Limón	3,053%
TOTAL	100%

**Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

Según lo indicado anteriormente, los principales rubros agrícolas son: limón, aguacate, pastizales en mínimas extensiones la cebolla. El único cultivo andino practicado es el aguacate o palta. El 90% del espacio está ocupado por pastizales que no son realmente potreros sino campos abiertos para crianza de animales en libertad.

#### 7.4.4. Costos de producción de cultivos con tecnología actual.

En cuanto a esto los agricultores no llevan una contabilidad básica o de memoria sobre las inversiones que realiza en los cultivos.

Las principales actividades que realiza son como sigue:

Labranza para preparar el suelo con tractor y manualmente.

Las labores culturales las realiza con mache que usa pasa socolar las maleza, además lo realiza con pala en el caso de fréjol, maíz y yuca.

Según los informantes no aplican agroquímicos a los cultivos como aguacate y limoneros.

Cuadro N° 34.- Producción agrícola y destino- Canchaguano.

RUBROS	CANTIDAD PRODUCIDA Y DESTINO EN UNIDADES					
	Producida en unidades	Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida en Poscosecha
Aguacate	2250	2180	40	15	0	15
Limón	8000	7000	1000	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2258</b>	<b>2187</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>97%</b>	<b>2%</b>	<b>0,66%</b>	<b>0%</b>	<b>0,66%</b>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Las cantidades de productos que se producen son bajas y de estos el 97% se comercializan, para consumo se deja el 2%. El rubro aguacate se venden en el mercado mayorista de Ibarra, sin embargo el precio de venta es bajo llegando a 5 centavos por unidad, mientras que al detal en los mercados se los vende a 25 centavos de dólar por unidad. En la comercialización de limones se los vende en el mercado mayorista a 1 centavo y la venta al de tal a 3 a 4 centavo/unidad.

Cuadro N° 35.- Valoración de la producción agrícola, destino e ingresos brutos por las UPA´s estudiadas/año- La Portada.

RUBROS	CANTIDAD PRODUCIDA , COMERCIALIZADA Y CONSUMIDA				
	Producida en unidades	Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla
Aguacate	112,5	109	0,2	0,75	0
Limón	80	70	10	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>192,5</b>	<b>179</b>	<b>10,2</b>	<b>0,75</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>93%</b>	<b>5%</b>	<b>0,39%</b>	<b>0%</b>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

En la portada los ingresos anuales son de 192,5 USD por año y 16,4 USD/mes este valor es reamente bajo.

#### 7.4.5. Inventario de semovientes e ingresos.

En la portada y con las personas encuestadas indican que no cuentan con animales domésticos.

#### 7.4.6. Rol y responsabilidades dentro de las unidades de producción.

Las actividades del campo son llevadas mayoritariamente por los hombres, las mujeres se dedican en su tiempo libre a tejer sacos para su familia y en pocas ocasiones lo comercializan.

#### 7.4.7. Agro biodiversidad.

Cuadro N° 36.- Especies forestales.

OMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
lechero	<i>Prunus serotina</i>	Construcción, alimento
Chilca negra	<i>Baccharis polyantha</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Ciprés	<i>Cupresus sp</i>	Construcción.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Construcción, medicinal

Acacia	<i>Acacia dealbata</i>	Construcción
Acacia	<i>Acacia melanoxylon</i>	Construcción
leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	Sistemas agroforestales.
Limoneros	<i>Citrus sp.</i>	Alimento,leña
Guabas	<i>Inga edulis</i>	Alimento
Guayabas	<i>Psidium guajava L</i>	Alimento, construcción, leña
naranja	<i>Citrus sinensis osbeck</i>	Alimento y leña
aguacate	<i>Persea americana</i>	Leña, alimento
Uvilla	<i>Physalis peruviana</i>	Alimento
Tomate de Arbol	<i>Cyphomandra betacea</i> <i>Cav.send</i>	Alimento
Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Alimento, sistemas agroforestales
pepino	<i>Solanum muricatum ait.</i>	Alimento
Tuna	<i>Opuntia ficus indica</i>	Alimento
Pitahaya silvestre	<i>Hylocereus undatus Haw</i>	Alimento, medicinal
Cabuya	<i>Furcrae spp</i>	Sistemas agroforestales, fibras textiles
Penco azul	<i>Furcrae andina</i>	Sistemas agroforestales, fibras textiles

**Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

Las especies forestales descritas dentro de esta comunidad juegan un importante rol si se considera que se trata de una zona seca, dentro de las especies forestales se alojan diversidad de especies animales constituyendo en refugios. Algunas de la plantas forman huertas donde trabajan los agricultores locales.

**Cuadro N° 37.- Diversidad de especies medicinales y alimenticias.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Matico	<i>Piper aduncum</i>	Alivia hemorragias y salpullidos
Paico	<i>Chenopodium ambrosiodes</i>	Debilidad mental, antiparasitario
ortiga	<i>Urtica urens</i>	Afección nerviosa, regulación de menstruación.
Albahaca	<i>Ocimum basilicum L</i>	Condimentación

Anís	<i>Pimpinella anisum</i>	Espicias
Limoncillo	<i>Cymbopogon citratus Stapf</i>	Tratamiento de problemas digestivos.
Sábila	<i>Aloe vera L</i>	Medicinal
Zanahoria Blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> <i>Bancrof</i>	alimento
camote	<i>Ipomea batatas</i>	Alimento
Jíquima	<i>Esmalantus sonchifolia</i>	Alimento medicinal

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 7.4.8. Infraestructura y equipos de la producción

Dentro de la zona de estudio se encuentra que los productores no disponen de infraestructura para criar animales, ellos se cubren en ramadas que construyen sus propietarios.

Como herramientas manuales disponen de bomba de mochila, un azadón, un machete y una pala recta.

La infraestructura agrícola es precaria, no disponen de un sistema de riego adecuado, la poca agua que reciben de la acequia el Garrapatal es contaminada porque se recoge del río el Ángel luego de los sitios de descarga de aguas servidas de la Ciudad de El Ángel

#### 7.4.9. Crédito.

En la zona existen varias instituciones pero no desean gestionar créditos.

#### 7.4.10. Gastos familiares.

Sobre los gastos familiares en La Portada son limitados, y semanalmente compran las remesas que no superan los 20 dólares. Entre los alimentos básicos que adquieren están la sal, arroz, atunes, hortalizas, pollos y huevos. Es importante indicar que pese a existir condiciones para el cultivo de hortalizas las personas no cultivan y prefieren comprarlas en el mercado de Mira los días domingos.

## 7.5. Juan Montalvo.

### 7.5.1. Producción agropecuaria.

Juan Montalvo se ubica dentro de cuenca del Mira, su localización geográfica permite un clima subtropical seco, las condiciones climática son propicias para el cultivo de: maíz duro, fréjol , plátano, caña de azúcar y frutas exóticas y nativas.

### 7.5.2. Composición familiar y disponibilidad de mano de obra

Cuadro N° 39.- Unidad de Trabajo Humano- UTH- Juan Montalvo

N° DE UPA	TAMAÑO DE LAS FAMILIAS	EDAD PROMEDIO	ESCOLARIDAD EN AÑOS	UTH	UTH NO AGRÍCOLA	UTH FINCA
1	5	61	2	3	0	3
2	5	48	2	3	1	2
3	4	46	2	2	1	1
4	5	62	3	1	0	1
5	4	27	2	4	2	1
6	2	76	6	1	0	1
7	3	34	6	3	2	1
8	3	38	3	3	0	3
PROMEDIO	4	49	3	2	1	2

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

La población de Juan Montalvo tiene una edad media de 49 años, existiendo pocos niños, las familias se componen de 4 integrantes, la escolaridad es de 3 años, realmente una de las más bajas de la provincia del Carchi. En los hogares existe en promedio 2 UTH y 1 de ello es no agrícola. La migración es elevada hacia la población de Mira, Ibarra y Tabacundo donde existen florícolas que les ofrece fuentes de trabajo.

### **7.5.3. Tenencia de la tierra, acceso a riego, ocupación del suelo y superficie.**

La tenencia de la tierra es legalizada a nivel de comuna y cooperativa agrícola sin embargo por mutuo acuerdo entre los socios disponen de parcelas para trabajo agrícola. Las condiciones climáticas propias del lugar provoca escases de agua, ante ello el Municipio de Mira con fondos del DRI (Desarrollo Rural integral) entidad ejecutora del ex ministerio de Bienestar Social y actualmente por el PRODER (programa de Desarrollo Rural Integral) como entidad ejecutora del Ministerio de inclusión Económica y Social construyeron un canal de riego llamado Juan Montalvo-Santiagoullo. Con la presencia del canal se organizó una Junta de Regantes misma que está compuesta por 68 personas de las cuales 67 hombres y 1 mujer.

El canal de donde toman el agua se llama Juan Montalvo-Santiagoullo, el caudal que disponen es de 20 litros por segundo.

Sobre la ocupación del suelo y superficies ocupadas los datos se indican a continuación:

Cuadro N° 39.- Ocupación del terreno y superficie de las UPA´s en hectáreas y metros cuadrados- Juan Montalvo

UPA´s	N° PARCELAS	ÁREA										
		Ha.	m2	Bosque exótico	Bosque nativo	Cercas vivas	Pastos	Hort.	Maíz	Fréjol	Tomate de Árbol	frutales
1	4	0,25	2500	0	0	0	0,125	0	0	0,125	0	0
2	2	0,2725	2725	0	0	0		0	0,0225		0	0,25
3	1	0,1	1000	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0
4	2	0,35	3500	0	0	0	0	0	0,1	0,25	0	0
5	1	1	10000	0	0	0	0	0	0	1	0	0
6	4	0,25	2500	0	0	0		0	0	0,25	0	0
7	1	0,1	1000	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0
8	1	0,55	5500	0	0	0	0	0	0,25	0,1	0	0,2
TOTAL	16	2,8725	28.725	0	0	0	0	0	0	2	0	0
PROMEDIO	16	0,359	3590,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1
PORCENTAJE				0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	0,0%	13,0%	67,0%	0,0%	15,7%

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Como se indica en el cuadro anterior el tamaño medio de la UPA por familia es de 0,35 Hectáreas (3590m<sup>2</sup>), dentro de los cuales cultiva principalmente fréjol y maíz, además otros cultivos como plátano, yuca, camote, guayaba.

Cuadro N° 40.- Distribución espacial de cultivos dentro de las propiedades- Juan Montalvo.

RUBRO	PORCENTAJE
Bosque exótico	0,00%
Bosque nativo	0,00%
Cercas vivas	0,00%
Pastos	4,35%
Hort.	0,00%
Maíz	12,97%
Fréjol	67,01%
Tomate de Árbol	0,00%
Frutales	15,67%
TOTAL	100,000%

**Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

Dentro de la distribución de espacios en esta comunidad maneja la lógica productiva: fréjol-maíz, es ciertos lugares mantienen frutales. La mayoría de rubros agrícolas son de

#### **7.5.4. Costos de producción de cultivos con tecnología actual.**

Al ser cultivos de subsistencia la aplicación de los principio de administración agropecuaria son nulos

Las principales actividades que realiza son como sigue:

Labranza para preparar el suelo se realiza con azadón.

Las labores culturales las realiza con mache que usa pasa socolar las maleza, además lo realiza con pala en el caso de fréjol, maíz y yuca.

Los principales controles fitosanitarios los realiza para combatir la lancha en tomate riñón cuyo cultivo es mínimo. Controla además ciertos áfidos.

Se indica que es un lugar donde no se conoce mayor número de enfermedades en plantas y animales

### 7.5.5. Producción agrícola y destino.

La mayoría de rubros que se produce en Juan Montalvo son vendidos a los intermediarios de la ciudad de Mira e Ibarra, la cantidad que dejan para autoconsumo es mínima, para alimentarse generalmente usan los restos de las cosechas o aquellos productos que no aceptan los comerciantes.

Cuadro N° 41.- Cantidad agrícola producida y destino- Juan Montalvo.

RUBROS	CANTIDAD PRODUCIDA Y DESTINO EN qq.					
	Producida	Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida
Maíz	4	17	0,3	0,3	0	0
Fréjol	33,5	32,8	0,7	1	0	0
frutales	1200	1100	50	0	0	50
<b>TOTAL</b>	<b>1237,5</b>	<b>1149,8</b>	<b>51</b>	<b>1,3</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>93%</b>	<b>4%</b>	<b>0,11%</b>	<b>0%</b>	<b>4,04%</b>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Si se puede analizar en el cuadro anterior las cantidades de maíz, fréjol y frutales son mínimos y una parte se usa para alimentar cerdos y aves de corral.

### 7.5.6. Valoración de la producción agrícola, destino e ingresos brutos por las UPA's estudiadas/año.

Juan Montalvo es una de las comunidades más pobres del Carchi, la producción de rubros indican que los ingresos económicos son mínimos.

Cuadro N° 42.- Valoración de la producción y destino en usd.

RUBROS	VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DESTINO EN USD					
	Producida	Vendida	Consumo humano	Alimentación animal	Semilla	Pérdida
Maíz	80	76	2	2	0	0
Fréjol	120	93,6	2,4	24	0	0
frutales	48	43,96	2	0,04	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>213,56</b>	<b>6,4</b>	<b>26,04</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>86%</b>	<b>3%</b>	<b>10,50%</b>	<b>0%</b>	<b>0,00%</b>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

En Juan Montalvo los ingresos son realmente bajos como resultado de la actividad agrícola esto es 248 USD/ año como producción y como objeto de la venta recibe 213,56 USD/año.

### 7.5.7. Inventario de semovientes e ingresos.

Cuadro N° 43.- Especies zootécnicas de importancia dentro de la UPA's (bovinos).

ESPECIE	CATEGORÍA DE SEMOVIENTE	CANTIDAD	COSTE UNITARIO	TOTAL
Bovinos	Toro	1	500,0	500
	Vacas	1	500,0	500
	Vientres	2	800,0	1600
	Fierros	0	0,0	0
	Medias	0	0,0	0
	Terneros(as)	0	0,0	0
	Novillos(6-24 meses)	0	0,0	0
	Bueyes	0	0,0	0
PORCINOS	Reproductores	0	0,0	0
	Reproductoras	4	65,7	263

	Ceba	0	0,0	0
	Lechones	0	0,0	0
COBAYOS	Reproductores	0	0,0	0
	Reproductoras	0	0,0	0
	Juveniles levante	0	0,0	0
	Gazapos	0	0,0	0
AVES DE CORRAL	Gallinas	30	9,7	290
	Gallos	0	0,0	0
	Pollos	59	4,7	278
EQUINOS	Caballos	10	348,8	3488
	Yeguas	0	0,0	0
CABRAS	Cabras	12	56,0	672
TOTAL				7591

**Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq-Nan -2009.**

Los animales que existen en esta comunidad es baja, la mayor cantidad de ellos corresponden a cabras, seguidas por gallinas de campo y unas cuantas UBA.

El sistema de crianza es extensivo, los animales pastan en campos abiertos sin ningún control.

#### **7.5.8. Rol y responsabilidades dentro de las unidades de producción.**

Las actividades del campo son compartidas entre hombres y mujeres, en época de preparación del suelo los campesinos salen a sus faenas y las esposas se responsabilizan de la preparación de los alimentos y cuidados de las especies menores como cerdos y aves.

### 7.5.9. Agro biodiversidad.

Cuadro N° 44.- Especies forestales de importancia- Juan Montalvo

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
Quishuares	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	Construcción, alimento, medicina
Cedros	<i>Almus acuminata</i>	Construcción, cercas vivas.
lechero	<i>Prunus serotina</i>	Construcción, alimento
Chilca negra	<i>Baccharis polyantha</i>	Cercas vivas, leña, medicinal
Ciprés	<i>Cupresus sp</i>	Construcción.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Construcción, medicinal
Acacia	<i>Acacia dealbata</i>	Construcción
Acacia	<i>Acacia melanoxilon</i>	Construcción
Espinos.		
leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	Sistemas agroforestales.
Limoneros	<i>Citrus sp.</i>	Alimento, leña
Guabas	<i>Inga edulis</i>	Alimento
Guayabas	<i>Psidium guajava L</i>	Alimento, construcción, leña
naranja	<i>Citrus sinensis osbeck</i>	Alimento y leña
aguacate	<i>Persea americana</i>	Leña, alimento
café	<i>Coffea abariga L</i>	Alimento, leña, construcción

Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Las especies descritas se hallan dentro de pequeños bosquetes en la parte baja y bosques nativos en la parte alta de la Comunidad.

En número reducido las usan para formar cercas vivas y linderos.

Las especies medicinales se las encuentra en forma silvestre y en pocas oportunidades dentro de huertos familiares, entre las más importantes plantas de uso medicinal existen las siguientes:

Cuadro N° 45.- Especies medicinales nativas- Juan Montalvo.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	USO
Matico	<i>Piper aduncum</i>	Alivia hemorragias y salpullidos
Paico	<i>Chenopodium ambrosiodes</i>	Debilidad mental, antiparasitario
Ortiga	<i>Urtica urens</i>	Afección nerviosa, regulación de menstruación.
Albahaca	<i>Ocimum basilicum L</i>	Condimentación
Anis	<i>Pimpinella anisum</i>	Espicias
Limoncillo	<i>Cymbopogon citratus Stapf</i>	Tratamiento de problemas digestivos.

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 7.5.10. Infraestructura y equipos de la producción

Dentro de la zona de estudio se encuentra que los productores no disponen de infraestructura para criar animales, ellos se cubren en ramadas que construyen sus propietarios.

Como herramientas manuales disponen de bomba de mochila, un azadón, un machete y una pala recta.

Como infraestructura de importancia se puede mencionar la presencia del Canal de Riego Juan Montalvo-Santiagoullo.

#### 7.5.11. Crédito.

En la zona no existen instituciones financieras, si alguna vez lo necesitan deben salir hasta la ciudad de Mira que se localiza a 30 Km distancia.

#### 7.5.12. Gastos familiares.

Sobre los gastos familiares en Juan Montalvo son limitados, y semanalmente compran las remesas que no superan los 10 dólares. Entre los alimentos básicos que adquieren están la sal, arroz y atunes.

Las proteínas animales las obtienen de las gallinas que disponen, los aliños los buscan entre la chacra.

## 7.6. Sistemas agropecuarios ancestrales en Julio Andrade, Huaca y Canchaguano.

### 7.6.1. Agricultura.

Realmente durante el proceso de levantamiento de la información se encontró que existe pocos conocimientos de los sistemas de producción agropecuarios ancestrales, para obtener información se realizó estudios de casos con persona que superaban los 65 años de vida, con personas inferiores a esa edad desconocen la mayoría de conocimientos.

Del grupo meta escogido por estratificación indican lo siguiente en base a una entrevista semi-estructuradas y las encuestas estructuradas.

En las UPA's encuetadas los datos sobre los conocimientos agropecuarios ancestrales y su aplicación dicen lo siguiente:

Conocen de la influencia de la luna y para realizar las actividades agronómicas utilizan el calendario lunar, el almanaque de Bristol en ediciones por año. Los resultados tabulados nos indican que:

Cuadro N° 46.- Opinión de la población con respecto a la influencia de las fases lunares en los cultivos.

RUBROS	OPINIÓN DE EPOCAS BUENAS SEGÚN FASE DE LA LUNA				
	Nueva	Creciente	Llena	Menguante	5to de luna Nueva
TUBÉRCULOS	0%	93%	7%	13%	0%
HORTALIZAS	7%	7%	0%	0%	0%
FRUTALES	0%	13%	0%	0%	0%
PASTOS	0%	0%	0%	0%	0%
MAÍZ	0%	40%	0%	0	0
ARVEJA	0%	7%	7%	0	0

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Según los resultados obtenidos para las faenas de campo como, preparación del suelo, siembra, labores culturales, cosecha y Poscosecha se las debe realizar en Creciente para tubérculos que es donde las personas tienen mayor experiencia.

Cuadro N° 47.- Épocas malas según la fase de la luna.

RUBROS	OPINIÓN DE EPOCAS MALAS SEGÚN FASE DE LA LUNA				
	Nueva	Creciente	Llena	Menguante	5to de luna Nueva
TUBÉRCULOS	0%	0%	40%	27%	73%
HORTALIZAS	0%	0%	0%	0%	7%
FRUTALES	0%	0%	0%	0%	67%
PASTOS	0%	0%	0%	0%	0%
MAIZ	0%	0%	20%	7%	7%
ARVEJA	0%	0%	20%	7%	13%

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Por los resultados obtenidos las actividades de campo no se deben realizar en luna llena y Menguante y que jamás el 5to día de luna nueva se realice actividades de campo.

#### CONOCIMIENTOS ANCESTRALES

##### POSITIVOS

- Siembra de papa pasa el 5to de luna, preferente el 6-8 de luna(creciente).
- Retape, deshierba y colmada: realizar en noche oscura.
- Cosecha para semilla no realizar el 5to de luna tierna
- Cultivos como habas, fréjol, arveja, chochos se los debe realizar del 3-5to de luna nueva.

##### NEGATIVOS

- Las deshierba realizadas el 5to día de luna tierna provocan que el cultivo se plague de insectos, malezas.
- Tubérculos no engrosan y salen para arriba y aunque se los retape y colmen sigue saliendo a la superficie.

En esta zona eminentemente papera hace 5 años atrás las prácticas ancestrales en cuanto es este cultivo se refiere eran las siguientes:

### **Preparación del suelo.**

- Preparación del suelo como: arado, rastrado con rastra d palas y melgado con bueyes usando arado de madera, si se lo realizaba a mano se usaba palones incrustados en madera conocidos como cutes(madera con curvatura al final).
- La formación de surcos era con bueyes y a mano, en caso de barbechos se realizaba y hasta la actualidad el guacho rosado que consistía en virar las chambas de los dos lados, en el centro del bordo se coloca la semilla y se retapa con una palada de tierra que se saca de los caminos que se forman entre los surcos.

### **Época de siembra.**

- De reyes (6 de enero).
- De Mayo (los primeros días).

### **Control fitosanitario.**

La cantidad de plagas eran mínimas y las más comunes la lanchara (*Phytophthora infestans*) y pulgones (*Myzus persicae*), el control se lo realizaba en base a marco (*Ambrosia artemisoides*) y Guanto (*Brugmansia sanguínea*)

### **Variedades de papa.**

- Curipamba.
- Rosada.
- Martina.
- Yungara.
- Ratona.
- Chaucha.
- Guantiva.
- Chola.
- Violeta.

### **Poscosecha:**

En la Poscosecha se realizaba las actividades en relación a: almacenamiento de papas para consumo y semilla.

- Para consumo.- se escogía las papas que eran cavadas en buena luna 6-7 de luna (creciente), se la colocaba en los soberados(antiguos graneros ubicados en la parte superior de los cuartos y cocinas) para que se ahúmen, se las tapaba con costales de cabuya y aguantaban 6 meses. Antes de consumirlas como ya se encontraban deshidratados se las colocaba en agua durante unos minutos para hidratarlas y enseguida se las pelaba, quedaban como nuevas.
- Para semilla.- se las cavaba en buena luna (6-7 de creciente), se las seleccionaba los más redondas y con muchos ojos, se las ensacaba o botaba en tendales en el soberado y pasado 2 meses cuando el ñabe estaba grande se las sembraba.

#### **7.6.2. Prácticas pecuarias.**

Actualmente las prácticas ancestrales en la ganadería son reducidas, las experiencias se resumen de la manera siguiente:

- En la reproducción de los animales las hembras se disponen en la luna llena y es época adecuada para el empadre.
- Los partos se presentan en mayor porcentaje en el cambio de luna de llena a nueva.
- En la incubación de huevos se debe colocar en número impar y procurando que la luna llena no logre cubrirlo con su luz, por ello se debe colocar en fechas de noches oscuras.

Las prácticas enunciadas son comunes en Paja Blanca.

#### **7.7. Datos técnicos ancestrales por según principales cultivos.**

Cuadro N° 48.- Parámetros técnicos en cultivo de papa (*Solanum tuberosum*).

Distancia de siembra en cm	100,0
Distancia en matas(sitios) en cm:	32,7
Semilla por sitio(unidades):	2,5
Semilla por Ha en qq	26,5
Rendimiento por qq/ha	481,8
Tiempo de descanso de terreno entre cosecha - siembra en meses	1,1
Descansó del suelo desgastados en años:	5

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 49.- Parámetros técnicos en cultivo de ocas ( *Oxalis tuberosa* )

Distancia de siembra en cm	65,0
Distancia en matas(sitios) en cm:	40,0
Semilla por sitio(unidades):	2,5
Semilla por Ha en qq	0,0
Rendimiento por qq/ha	0,0
Tiempo de descanso de terreno entre cosecha - siembra en meses	1,0
Descanso del suelo desgastados en años:	3

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 50.- Parámetros técnicos en cultivo de mellocos (*Ullucus tuberosus*)

Distancia de siembra entre surcos (cm):	100,0
Distancia en matas(sitios) en cm:	60,0

Semilla por sitio(unidades):	2,0
Semilla por Ha en qq	0,0
Rendimiento por qq/ha	0,0
Tiempo de descanso de terreno entre cosecha - siembra en meses	0,0
Descanso del suelo desgastados en años:	0

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 51.- Parámetros técnicos en cultivo de habas (*Vicia faba.*)

Distancia de siembra entre surcos (cm):	86,7
Distancia en matas(sitios) en cm:	66,7
Semilla por sitio(unidades):	2,0
Semilla por Ha en qq	1,0
Rendimiento por qq/ha	100,0
Tiempo de descanso de terreno entre cosecha - siembra en meses	NC
Descanso del suelo desgastados en años:	NC

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 52.- Parámetros técnicos en cultivo de majuas

(*Tropaeolum tuberosum R y P*)

Distancia de siembra entre surcos cm	0,0
Distancia en matas(sitios) en cm:	0,0
Semilla por sitio(unidades):	0,0
Semilla por Ha en qq	0,0

Rendimiento por qq/ha	0,0
Tiempo de descanso de terreno entre cosecha - siembra en meses	0,0
Descanso del suelo desgastados en años:	0,0

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

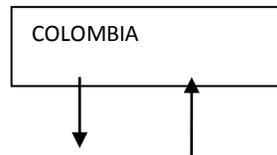
## 7.8. Flujo comercial de los productos.

Los diferentes rubros productivos presentan el flujo comercial siguiente:

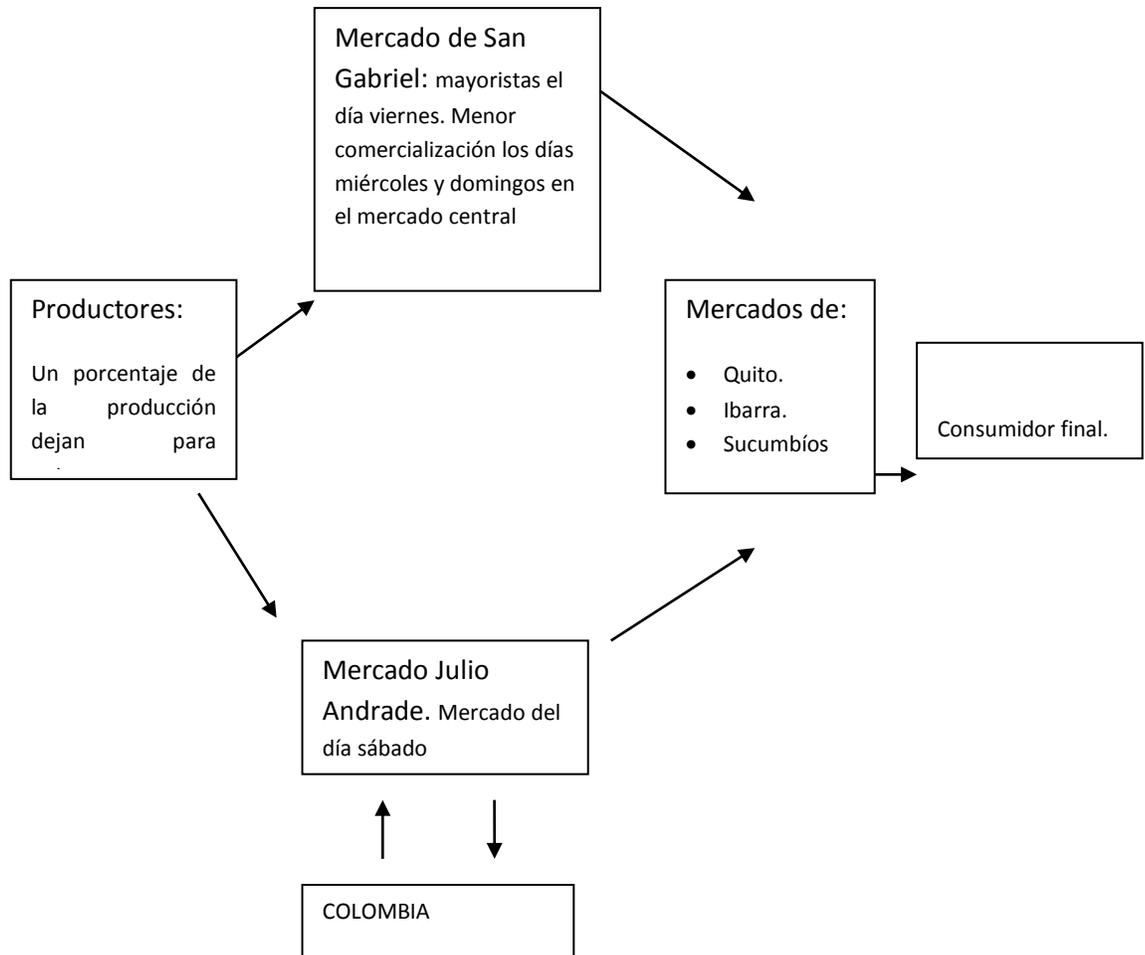
### Papa.

Gráfico N° 1.- Flujo comercial de papa.

La papa es un producto que se lo comercializa a nivel



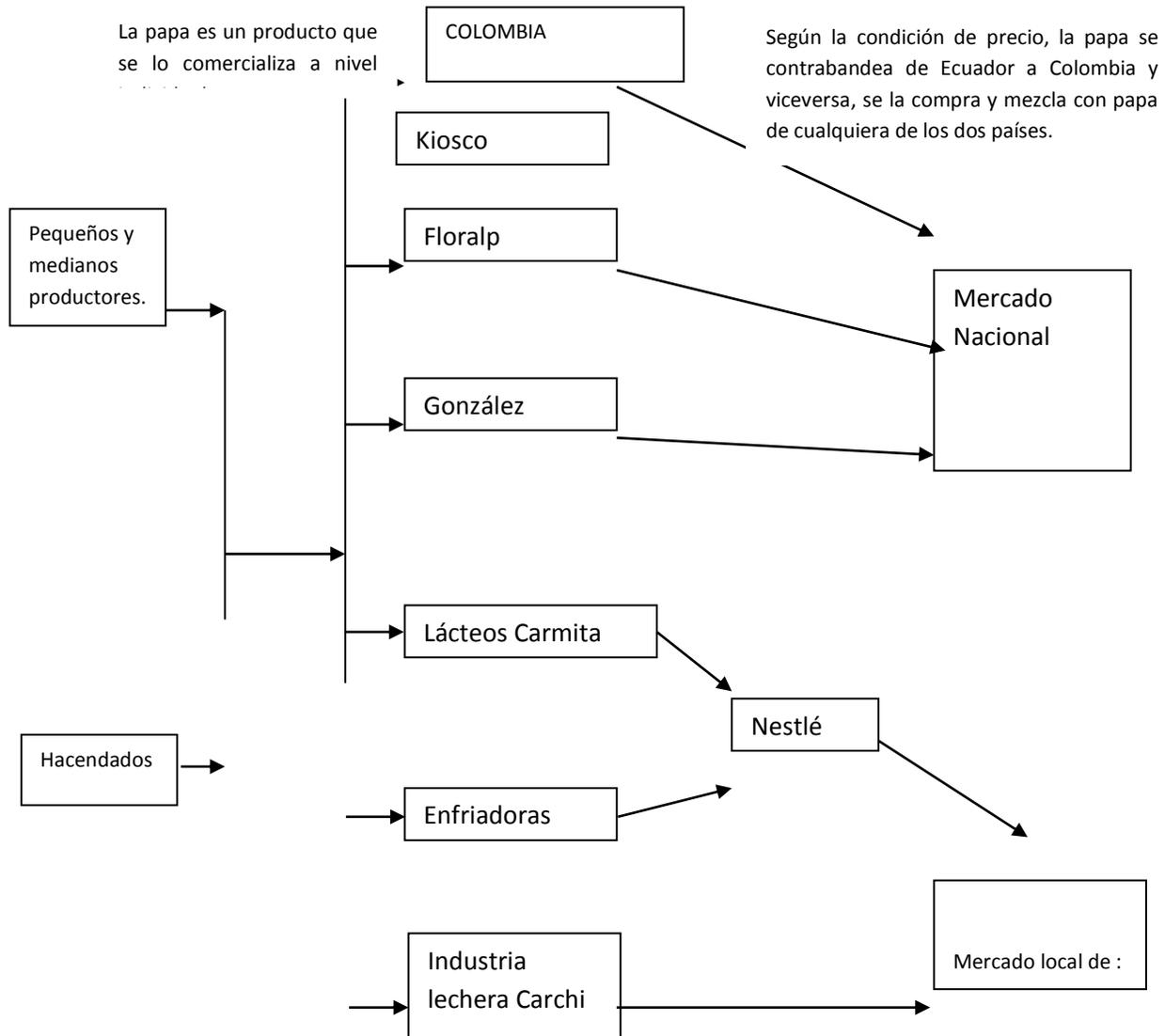
Según la condición de precio, la papa se contrabandea de Ecuador a Colombia y viceversa, se la compra y mezcla con papa de cualquiera de los dos países.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## Leche:

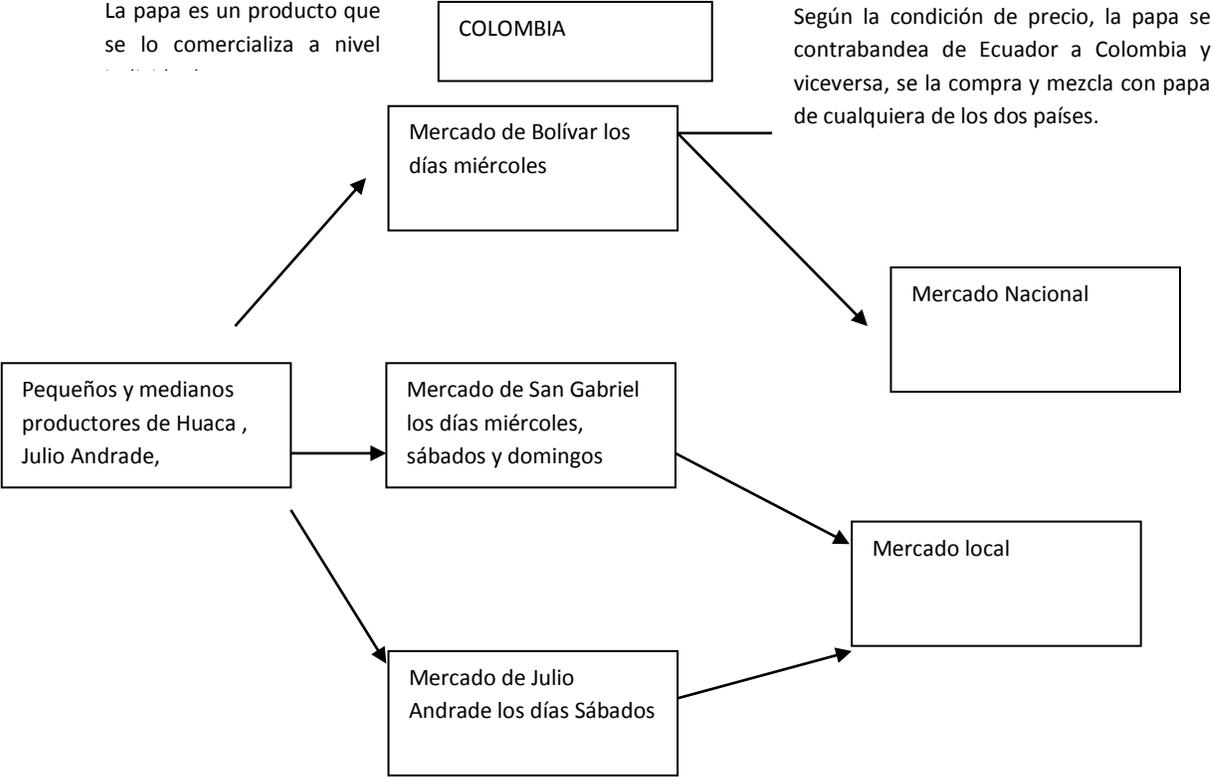
Gráfico N° 2.- Flujo comercial de leche.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

**Hortalizas y legumbres.**

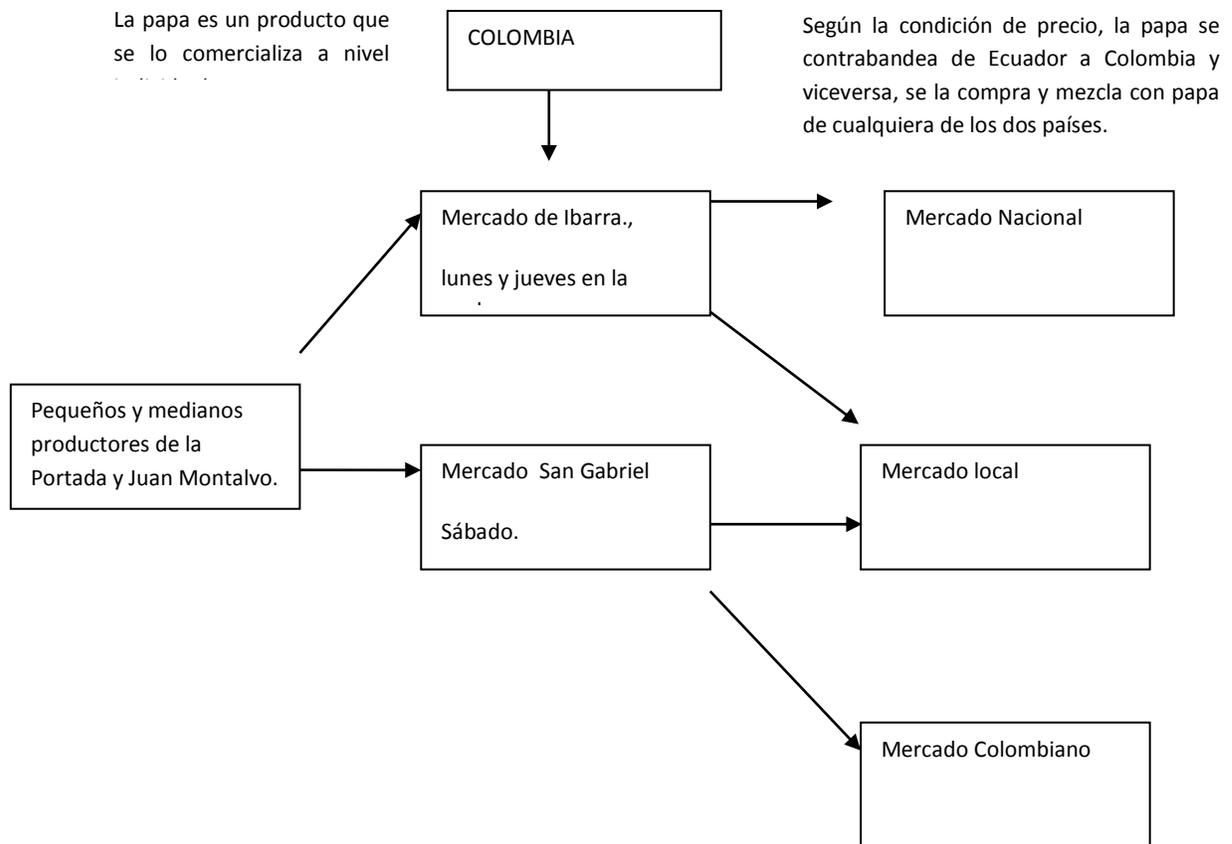
Gráfico N° 3.- Flujo comercial de hortalizas y legumbres.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## Aguacates y Limones.

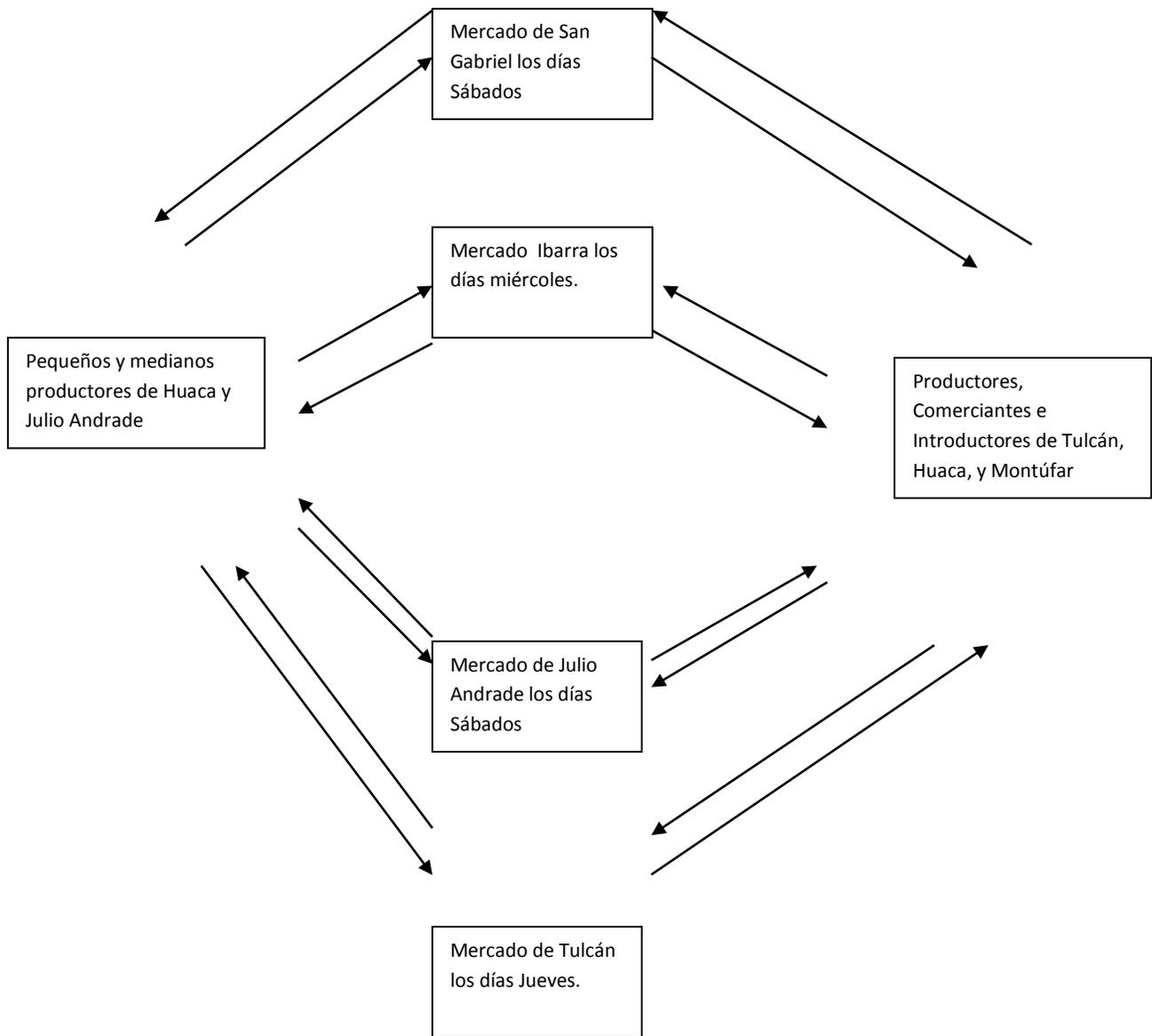
Gráfico N° 4.- Flujo comercial de aguacates y limones.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## Ganado mayor y menor.

Gráfico N° 5.- Flujo comercial de ganado mayor y menor.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

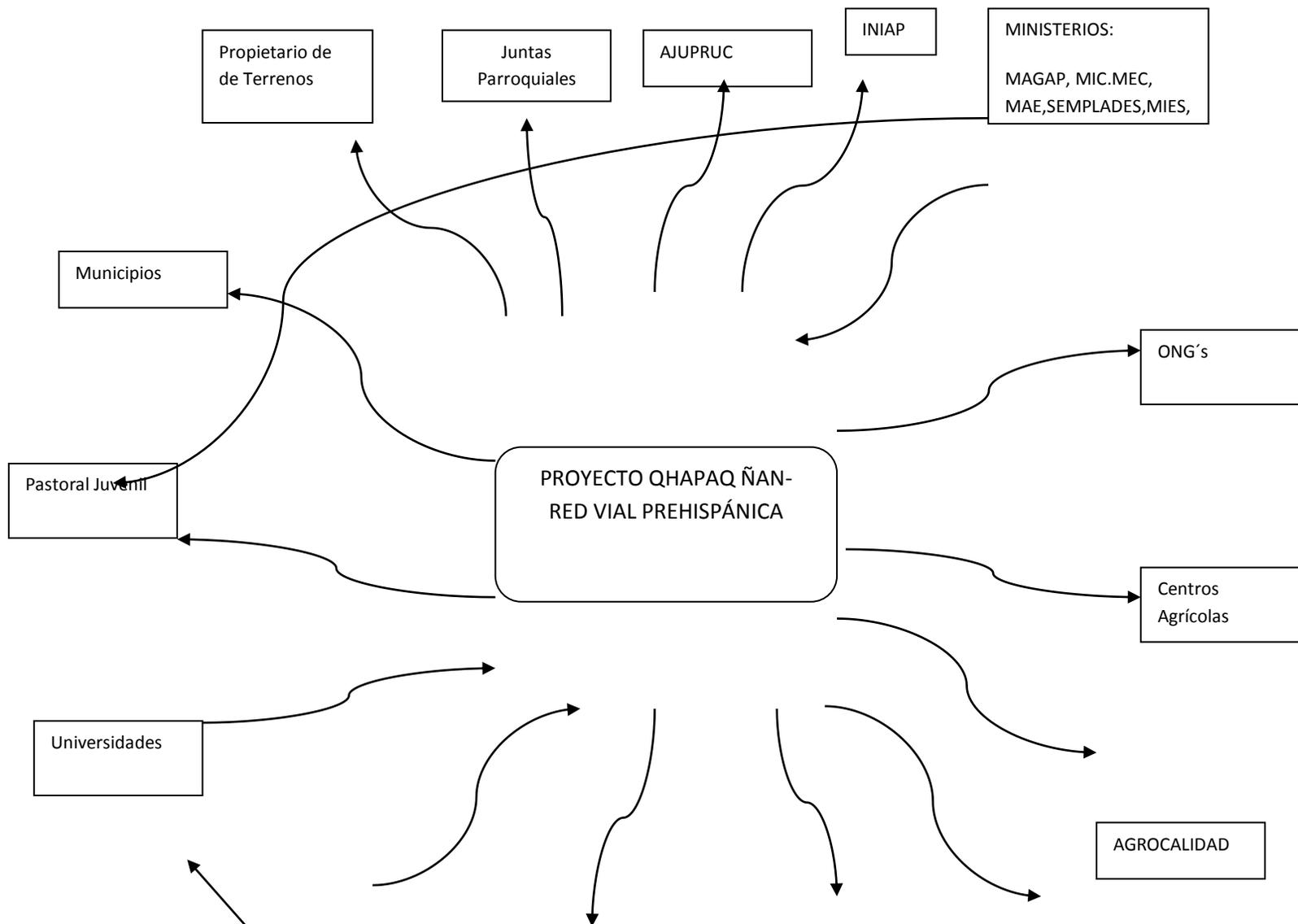
### **7.9. Breve descripción sobre el mapeo de actores Julio Andrade, Paja Blanca, Canchaguano.**

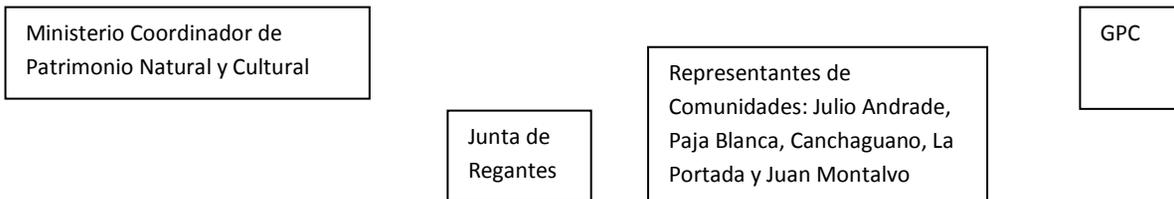
Dentro del proyecto Qhapaq Ñan-RVP acoge a una diversidad de actores con diferentes perspectivas, intereses, percepciones y valores . La complejidad se basa principalmente en función económica. El mayor número de actores conllevan a incrementar los intereses y conflictos.

La categoría de actores del presente documento se los ubica en los grupos siguientes:

- **Gobiernos seccionales y locales.**(Gobierno Municipal de Montúfar, Gobierno Municipal de Huaca, Municipio de Espejo, Municipio de Bolívar, Gobierno Municipal de Mira, Municipio de Tulcán, Asociación de Juntas Parroquiales del Carchi, Juntas Parroquiales, Gobierno Provincial del Carchi,
- **Instituciones del Estado.**(MAGAP, MAE, MEC, MIC, SENPLADES.)
- **Centros Educativos.**(Universidad Técnica del Norte, Universidad Politécnica Estatal del Carchi)
- **Centros de Investigación.**(INIAP, AGROCALIDAD)
- **Comunidad Religiosa.** ( Pastoral Juvenil del Carchi)
- **Comunidades y organizaciones.** (Asociaciones Pecuarias Agroartesanales: La Purificación, Guananguicho Sur, Paja Blanca, San Pedro, San Francisco del Troje, Cooperativa agrícola Sagrado Corazón, Centros Agrícolas)
- **ONG´s:** Jatun Sacha, Ecompar, Fepp.
- **Juntas de Regantes** (Canal Montúfar, Canal Juan Montalvo-Santiaguillo).

Gráfico N° 6.- Mapa de actores del proyecto en su zona de intervención-Tramo Carchi.





**Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

## PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS COMUNIDADES OBJETIVO DEL QHAPAQ ÑAN – CARCHI

Cuadro N° 53.- Características Generales del Tramo Carchi.

COMUNIDADES	FACTORES CLIMATOLOGICOS								FACTORES SOCIALES	
	UBICACIÓN	ALTITUD	TEMPERATURA	PLUVIOSIDAD	SUELO	HIDROGRAFIA	FLORA	FAUNA	POBLACION	ORGANIZACIONES SOCIALES
<b>Canchaguano</b>	Cantón Montufar, a 15° de la ciudad de San Gabriel	2.800 m.s.n.m	Varía entre 8° C a 10°C	800 mm/año	De tipo: franco arcilloso de color negro, con una profundidad hasta de 2mt.	Pequeña quebradas	Arboles de arrayan	Gavilanes Quilicos Golondrinas Picaflores Mirlos Guairacchuro Tortolas	450 habitantes	Asociación Agropecuarias Clubes Deportivos Cabildo
<b>Juan Montalvo</b>	Cantón Mira, a 20 km de la cabecera cantonal de Mira.	2.400 m.s.n.m	20° C	520 mm/año	De tipo: franco arcillos y arenosos	<b>Ríos:</b> Santiaguillo Mira <b>Quebradas:</b> Los Buitres Piquer Coto Jesús María Pichila Tototal Naranjo Bellavista Garbanzal	Vegetación Xerofítica Bromelias Orquídeas	Armadillos Lobos Aves de rapiña Pájaros carpinteros	1.434 habitantes	Cabildos Asociaciones Grupo Agrícola Club Deportivo
<b>Julio Andrade</b>	Cantón Tulcán, a 25° de dicha ciudad y a 5° de Huaca.	2.955 m.s.n.m	Varía entre 3°C -18°C Promedio 10.5°C	1.100 mm/ año	De tipo: limo-arcilloso con capa de materia organica humificada de hasta 2 mt.	Río Obispo	Arbol de arrayán Mortiños Plantas medicinales Capulí	Golondrinas Gorriones Mirlos Osos de anteojos Tórtolas	7.563 habitantes	Asociaciones Agropecuarias Clubes Deportivos Junta Parroquial

<b>La Portada</b>	Cabecera cantonal de Mira, a 2 km. Por la panamericana sur.	2.430 m.s.n.m	16.5°C	De 600 a 700 mm/año	De tipo: franco arcillosos y arenosos	Quebrada de la Chimba Acequia de Garrapatal	Pitajaya Tuna Sábila Guarango Juncos Musgos Bromelias Orquideas	Armadillos Lobos Aves de rapaña Pájaros carpinteros	600 habitantes	Clubes Deportivos Junta de Regantes
<b>Paja Blanca</b>	Ciudad de Huaca, a 30° de la ciudad de Tulcán	2.952 m.s.n.m	Temperatura media de 10°C	1.100 mm/ año	De tipo: limo-arcilloso con capa de materia organica humificada de hasta 2 mt.	Río Obispo	Plantas Medicinales Lechero Árbol de arrayán Capulí Orquideas Bromelias	Quilicos Gallinazos Gavilanes Picafloros Chiguacos Gorriones	700 habitantes	Pre-asociaciones Grupos agrícolas Clubes Deportivos Grupos religiosos

**Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

## 1.1. Aspectos Socio-Económicos de las Comunidades que integran el Camino Andino.

Canchaguano mantiene una población joven con un promedio de escolaridad de 8 años esta es superior a la media provincial que es de 6,6 años.

La cobertura de servicios básicos en Canchaguano es del 100%.

La economía de Canchaguano gira en torno a las actividades agropecuarias, principalmente de los rubros: leche, arveja y papa, el tamaño promedio de las parcelas es de 9,6 has/ por familia.

La mayoría de personas dedican su tiempo a las labores de campo en condición de propietario siendo ellos quienes dirigen las faenas de campo que realizan las personas contratadas que provienen de San Gabriel y sus alrededores. Los ingresos promedios mensuales son los más altos de todas comunidades por donde atraviesa el Qhapaq Ñan. La participación de las mujeres y familia en las actividades agropecuarias es muy importante siendo una condición a destacar de esta comunidad.

Por otra parte, *en Juan Montalvo* los niños y jóvenes no siempre pueden culminar sus estudios porque deben apoyar a sus familias. En la cabecera parroquial la escolaridad es de 3.6 años(es decir la población tiene 3,6 años de estudio, menor a la Cantonal que es de 5,5 y de la provincia con 6,6.

La parroquia no cuenta con adecuada infraestructura sanitaria, el agua potable no tiene total cobertura, tampoco existe alcantarillado total, esto incide en ciertas enfermedades como parasitosis. Las enfermedades predominantes según el Plan de Desarrollo cantonal son la parasitosis y desnutrición.

La Población tampoco cuenta con servicios de telefonía y otros medios de comunicación.

Existe escases de fuentes de trabajo en la zona, esto ocasiona migración temporal y definitiva de la población joven. La población sale a trabajar en las florícolas de Tabacundo y Guayllabamba. La Migración temporal se da en épocas de cosecha principalmente de tomate y fréjol. La migración al exterior es a España.

Económicamente dependen de actividades agrícolas dentro de sus pequeños huertos donde tienen cultivos de subsistencia, las mujeres crían cerdos y aves de corral para venderlas y con los pocos dólares que reciben compran productos alimenticios básicos en las feria de Mira que se realiza el día domingo.

Con respecto a Julio Andrade, mantiene una población joven con un promedio de escolaridad de 8 años esta es superior a la media provincial que es de 6,6 años.

La cobertura de servicios básicos en Julio Andrade es del 100%.

La economía de Julio Andrade esta en torno a producción agropecuaria, venta de mano de obra en actividades agropecuarias y el comercio.

El sector de La Portada presenta una escolaridad de 4 años, está en relación con la cabecera cantonal es baja, misma que es de 5,5, años y menor a la media provincial que es de 6,6 años.

Como barrio anexo a Mira la infraestructura básica es baja, tiene cobertura de alcantarillado que al momento está en la fase final de construcción, no dispone de centro de salud y telefonía. El agua para consumo humano es deficiente provocando problemas de salud principalmente parasitosis.

Las fuentes de trabajo son limitadas, pese a tener dentro de su territorio una planta agroindustrial, la mayoría de personas trabaja en faenas de campo pero de forma estacional, coincidiendo con las siembra y cosecha de maíz y fréjol. La mayoría de personas disponen de pequeñas parcelas de terreno cuya superficie está entre 5,5 has. Como rubros productivos disponen de aguacate, pastizales naturales, limón entre los principales aunque también dispone de granos, raíces y frutas andinas pero en cultivos de subsistencia. Los ingresos medios en dólares por semana es de 20, con esta cantidad compran alimentos de primera necesidad como: sal, arroz, atunes, hortalizas, pollos y huevos.

Finalmente en Paja Blanca, los jóvenes se dedican la mayoría a estudiar, por ello la escolaridad es de 9 años, esta es superior a la media provincial que es de 6,6 años.

Al momento Paja Blanca ya cuenta con servicio de alcantarillado en un 80%, dispone de telefonía celular y fija, el agua potable y energía eléctrica tienen cobertura total.

Económicamente la población depende de las actividades agrícolas y ganadera para cubrir sus necesidades. La mayoría de hogares mantiene lotes de terreno con una superficie media de 1,31 has, en esta cultivan principalmente papa que luego de 3 cosechas se cubre con pasto (esta es la lógica productiva). Otra forma de obtener medios económicos es la venta de mano de obra en las faenas de campo, sin embargo la cantidad de jornales de ocupación por mes no supera los 8. Las mujeres de Paja Blanca apoyan a la economía familiar con la crianza y

comercialización de cobayos y terneros que luego de cebados son vendidos en las ferias de Julio Andrade y San Gabriel.

## **2. INTRODUCCIÓN.**

El Plan Estratégico para el Desarrollo Agropecuario “Qhapaq Ñan Carchi (PEAA-QÑ-Carchi) es el resultado de un proceso participativo amplio, que ha implicado directamente a más de 150 personas, todas ellas de diferentes ámbitos del sector: Público, agricultores, industrias agrarias, asociaciones, consumidores. Estos agentes han sido puestos en relación gracias a un proceso de dinamización activo de grupos de trabajo, garantizando el contraste en momentos puntuales con el resto de agentes externos implicados mediante entrevistas, reuniones y un proceso de consulta externo.

El trabajo de campo ejecutado recoge información de 15 ejes (seis sectoriales y nueve transversales), de cada una de las cinco comunidades determinadas dentro de la zona de intervención. El diagnóstico realizado fue a nivel global en los ejes horizontales o transversales siguientes: Infraestructuras agrarias, Transformación Agropecuaria, Comercialización, Recursos Naturales e Históricos, Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral, Desarrollo Rural y Políticas, Calidad y Seguridad Alimentaria y Género – Equidad; el diagnóstico sectorial en seis rubros productivos andinos donde encontramos: tubérculos, granos, raíces, frutas y semovientes. Del diagnóstico global y sectorial se desprenden los ejes y objetivos estratégicos, mismos que generan las líneas de acción, las estrategias y los respectivos proyectos de intervención. Fruto de este trabajo y como resultado final se quiere alcanzar dos principios fundamentales que formarán la visión estratégica comprendida en dos ámbitos: lograr la competitividad territorial con sostenibilidad y alcanzar un entorno atractivo.

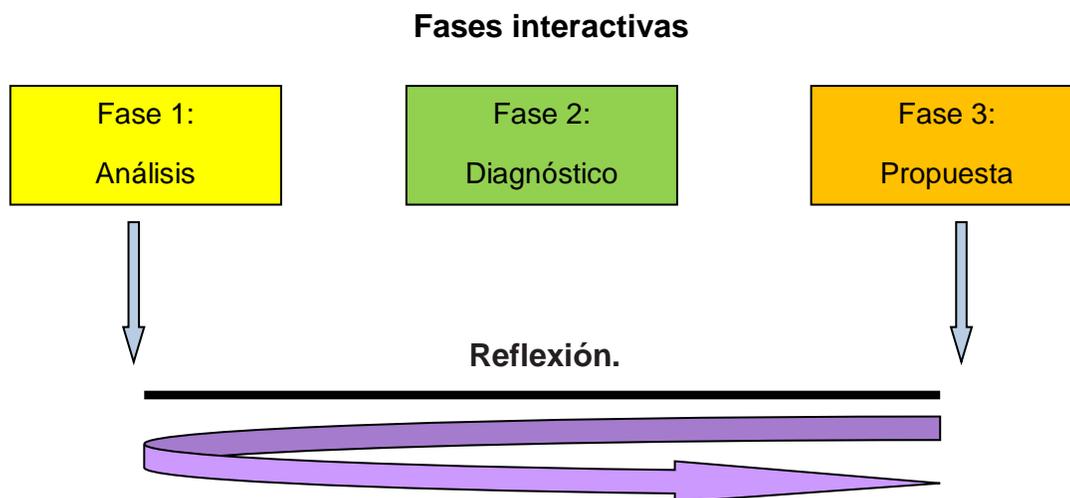
## **3. METODOLOGÍA.**

La **metodología** empleada para la elaboración del PEAA- QÑ-Carchi ha seguido una doble orientación, definiéndose como un proceso y como un instrumento:

- Un proceso en cuanto que aborda un conjunto de acciones y tareas que involucran a los miembros del sector en la búsqueda de respuestas respecto al “qué hacer” y “cuáles” son las estrategias adecuadas.
- Un instrumento ya que constituye un marco conceptual que orienta la toma de decisiones necesarias.

La consecución de esta estrategia se ha obtenido a través del desarrollo y realización de tres fases bien diferenciadas: **análisis, diagnóstico y propuestas**, dentro de un proceso iterativo que completa y da coherencia al conjunto de la estrategia.

Grafico 7.- Fases Interactivas



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

### Fase 1:

Obtener un conocimiento de la situación actual del sector agropecuario en las comunidades, que permita una visión conjunta pero a la vez específica y profunda de los distintos subsectores productivos, fases de la cadena productiva y comunidades agropecuaria, en especial de sus explotaciones. Todo ello teniendo en cuenta el marco legislativo, nacional y regional, las relaciones con el medio ambiente, la preocupación social por la seguridad alimentaria, así como la globalización y las tendencias de los mercados agropecuarios.

### Fase 2:

Llegar a la evaluación de las oportunidades y potencialidades, así como de los desafíos, riesgos y limitaciones del sector agropecuario en el tramo Qhapaq Ñan – Carchi.

### Fase 3:

Definir las líneas de actuación futura en el sector para fomentar y fortalecer la competitividad de las explotaciones y otras actividades desarrolladas en las zonas rurales y relacionadas con el medio agrario.

Así, el trabajo de definición del PEAA-QÑ-Carchi se ha orientado en la obtención de una estrategia que descansa sobre una base sólida, partiendo de la situación actual para llegar a tener una visión de futuro, pasando por un diagnóstico global y la definición de las líneas de intervención:

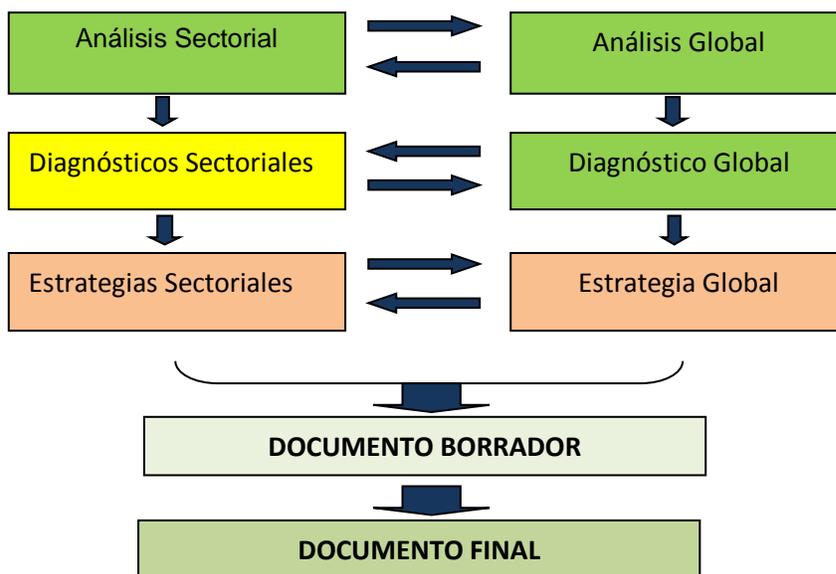
Gráfico 8.- Esquema de construcción del PEAA-QÑ-Carchi.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Para la obtención de la estrategia del **PEAA-QÑ-Carchi** se ha empleado un sistema de generación de conocimiento “bottom up”. Por tanto, cuenta con dos troncos: uno de carácter global y otro sectorial; que han tenido un desarrollo paralelo y que han estado en todo momento interconectados para garantizar su factibilidad y coherencia.

Grafico N° 9.- Estructura de elaboración de contenidos PEA-QÑ-Carchi.



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

El trabajo se organizó y preparó con grupos de trabajo de campo para los 15 ejes (seis sectoriales y nueve transversales), los grupos de estudios fueron los siguientes:

### 1. Verticales o sectoriales.

- Grupo 1:** Cultivos de granos andinos.
- Grupo 2:** Cultivo de tubérculos andinos.
- Grupo 3:** Cultivos raíces andinas.
- Grupo 4:** Frutales andinos.
- Grupo 5:** Ganadería con especias menores.

### 2. Horizontales o transversales.

- Grupo 1:** Estructuras Agrarias.
- Grupo 2:** Infraestructuras agrarias.
- Grupo 3:** Transformación Agropecuaria Artesanal.
- Grupo 4:** Comercialización.
- Grupo 5:** Recursos Naturales e Históricos.
- Grupo 6:** Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral.
- Grupo 7:** Desarrollo Rural y Políticas
- Grupo 8:** Calidad y Seguridad Alimentaria
- Grupo 9:** Género y Equidad

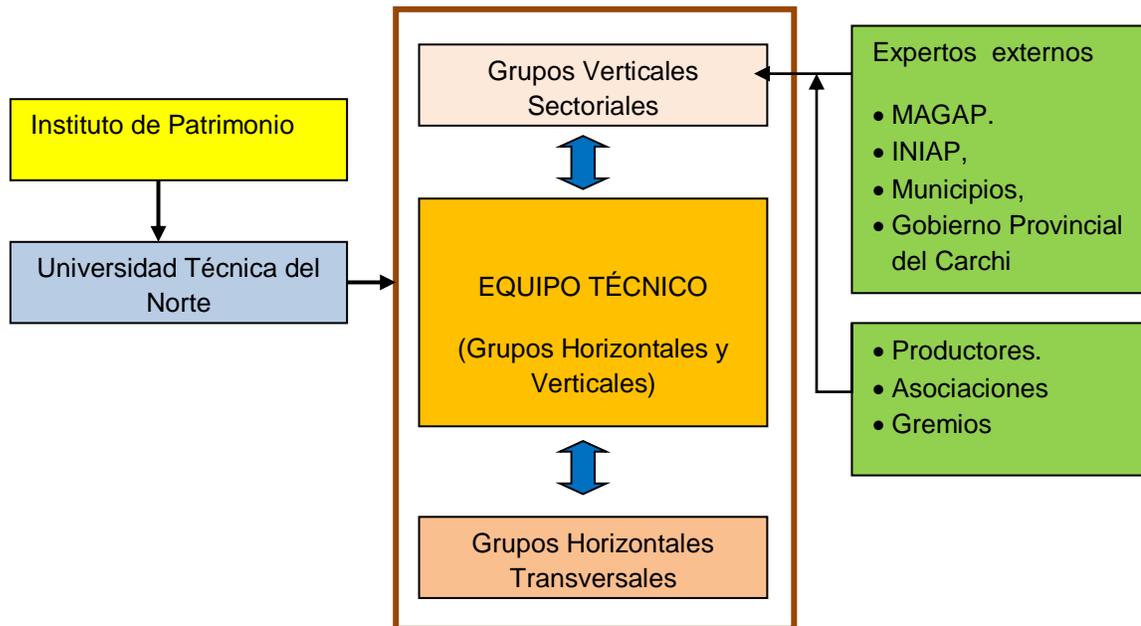
Según las características de cada comunidad, se aplicaba el estudio de los 15 ejes determinados o menos.

Cuadro N° 54.- Estudio de los 15 ejes determinados en las comunidades- QÑ.

Ejes verticales	COMUNIDADES				
	Canchaguano	J. Montalvo	Julio Andrade	L. Portada	P. Blanca
Granos andinos	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Raíces andinas		⊕		⊕	
Frutales andinos	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Ganadería	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>Ejes horizontales</b>					
Estructuras agrarias	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Infraestructuras	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Transformación	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Comercialización	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Recursos Naturales	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Formación, Investigación, T. Tecnología Ancestral.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Desarrollo Rural y Políticas	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Calidad y Seguridad Alimentaria	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Genero y Equidad	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Gráfico N° 10.- Esquema organizativo e interrelaciones



Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Durante la consolidación del **PEAA-QÑ-Carchi** se han ido introduciendo algunos componentes para el debate además de las aportaciones de los miembros de los grupos sectoriales y transversales, aportaciones externas a través de la consulta de bibliografía, la realización de entrevistas clave, encuestas y el proceso de consulta externa.

#### 4. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO.

##### 4.1. Diagnóstico global: principales factores identificados

A continuación se presenta los resultados del diagnóstico global del sector agropecuario de: Canchaguano, Juan Montalvo, Julio Andrade, La Portada y Paja Blanca, fase intermedia que se fundamenta en los trabajos de campo y pone los cimientos para abordar la definición de la estrategia del sector, objetivo final de este trabajo. Así, este documento es la piedra clave que une y justifica todo el proceso: en él se identifican los principales factores explicativos de la situación actual, recogida y surgida en los documentos de análisis y la experiencia de los propios agentes participantes en la elaboración de dichos documentos.

El diagnóstico global se ha nutrido de los diagnósticos elaborados por los grupos de trabajos sectoriales y transversales, desarrollando una síntesis y generación de

consenso entre los participantes a la elaboración del plan. Este documento incluye aquellos aspectos que se han considerado comunes (que afectan a más de un sector) pero también otros factores específicos de algún sector, que por ser muy interactivos ejercen una influencia remarcable sobre la situación general.

Los factores claves identificados en el diagnóstico se presentan también bajo una estructura FODA (Fortalezas, Oportunidades, debilidades y Amenazas). Esta clasificación contempla la relación de los factores positivos y negativos de mayor importancia según se trate de internos o externos desde la perspectiva del sector agropecuario. Esta metodología prepara y facilita el paso de la situación actual hacia la fase siguiente, de planificación estratégica.

El diagnóstico se presenta ordenado según los temas que han constituido los grandes bloques del análisis, en coherencia con la estructura de la estrategia:

- Estructuras Agrarias.
- Infraestructuras agrarias.
- Transformación Agropecuaria.
- Comercialización.
- Recursos Naturales e Históricos.
- Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral.
- Desarrollo Rural y Políticas
- Calidad y Seguridad Alimentaria
- Género y Equidad

Los factores considerados en cada tema se exponen junto con la situación del sector dentro de un análisis FODA global donde se recogen de modo sintetizado todos los identificados.

#### 4.1.1. Diagnóstico Global – Canchaguano.

Cuadro N° 55. Estructuras Agrarias Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción agropecuaria basada en cultivo de papa, arveja y ganadería de leche.</li> <li>• Agricultores conocen y aplican conceptos ancestrales en la producción de papas.</li> <li>• Clima adecuado para cultivos y ganadería.</li> <li>• Tamaños de las parcelas permiten mantener una mejor economía.</li> <li>• Familias de la comunidad participan activamente en actividades agropecuarias.</li> <li>• Existencia de elementos dinámicos anexos a la producción de leche (queseras y enfriadoras).</li> <li>• Ganadería lechera aporta a la economía local.</li> <li>• Leche de calidad y gran volumen.</li> <li>• Existencia de cultivos andinos como: arveja, trigo, cebada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos andinos con Costes de producción elevados.</li> <li>• Bajo nivel de asociaciones y cultura de producción individual.</li> <li>• Uniformidad de modelo productivo conlleva a monocultivo (papas o pastizales).</li> <li>• Deficiente formación empresarial y comercial de las explotaciones.</li> <li>• Incipiente formación técnica de los agricultores.</li> <li>• Bajo nivel de elementos dinámicos del desarrollo agropecuario.</li> <li>• Asistencia técnica mínima.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobiernos seccionales apoyan producción.</li> <li>• Mercados externos reconocen calidad de productos.</li> <li>• Buen nivel de servicios de suministro de insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente apoyo en la investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.</li> <li>• Intermediarios acaparan producción y crean dependencia</li> <li>• Comerciantes explotan a productores.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 56. Infraestructuras agrarias-Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de parcelas.</li> <li>• Áreas de terreno con importantes alternativas para la diversificación económica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales no orientados a la vocación productiva de Canchaguano</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicados en zona lluviosa.</li> <li>• Fuentes de financiamiento de obras de infraestructura</li> </ul>	<p>Mercado colombiano oferta productos agrícolas a menor precio</p>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 57. Transformación Agropecuaria Artesanal-Canchaguano

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras agroindustriales entorno a la leche.</li> <li>• Existencia de industrias lácteas locales.</li> <li>• Disponibilidad de tanques de enfriamiento de leche.</li> <li>• Transporte de leche adecuado.</li> <li>• Economía permite invertir en la agricultura y ganadería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de creatividad para emprendimientos</li> <li>• Desconocimiento de procesos de transformación agropecuaria</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de financiamiento para iniciativas agroindustriales.</li> <li>• Cercanía a centros de consumo(Tulcán, Ibarra, Atuntaqui)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima cambiante afecta producción de leche, papa, arveja y otros cultivos.</li> <li>• Mercado colombiano y extranjero.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 58.- Comercialización-Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de productos agrícolas</li> <li>• Plantas de acopio de leche.</li> <li>• Red vial en buen estado</li> <li>• Compañías de Transporte liviano y pesado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja capacidad de negociación de productores y transformadores frente a sector comercial.</li> <li>• Comunidad desorganizada para comercializar productos.</li> <li>• Cultura individualista.</li> <li>• Anti valores hace que no se respete precios de productos agropecuarios.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de productos lácteos.</li> <li>• Ubicación estratégica respecto a principales centros de venta y consumo (Ibarra, Tulcán).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intermediarios explotan a productores</li> <li>• Mercado colombiano por temporadas es una amenaza</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 59. Recursos Naturales e Históricos – Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bellezas escénicas constituidas por fauna y flora nativa.</li> <li>• Construcciones coloniales existentes en el sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínima cultura ambiental.</li> <li>• Deforestación casi total de la zona.</li> <li>• Débil Motivación y formación de agricultores en temas ambientales.</li> <li>• Fuentes de agua contaminadas.</li> <li>• Actividad agropecuaria especialmente monocultivos generan impactos negativos.</li> <li>• Uso indiscriminado de agroquímicos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Montúfar apoya políticas de protección de recursos naturales.</li> <li>• Proderena (programa de apoyo a la Gestión descentralizada de los Recursos naturales en el Norte del Ecuador), apoya proyectos de protección ambiental.</li> <li>• Bosque los Arrayanes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de acequias.</li> <li>• Agricultura convencional atenta con ecosistemas</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 60. Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral-Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas mayores conocen sobre producción agrícola ancestral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos ancestrales no son transmitidos de padres a hijos.</li> <li>Jóvenes se niegan a aprender los conocimientos ancestrales</li> <li>Producción agropecuaria ancestral influenciada por vendedores de agroquímicos</li> <li>Baja competitividad de productos cultivados con tecnología ancestral.</li> <li>No se valora productos orgánicos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto Qhapaq Ñan financia capacitación en agricultura ancestral.</li> <li>Programa de desarrollo Rural territorial del Ministerio de Bienestar Social (Proder) apoya financiamientos de iniciativas productiva asociativas con tecnología ancestral.</li> <li>Municipio de Montúfar apoya emprendimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Globalización absorbe conocimientos ancestrales.</li> <li>Entidades gubernamentales no transfieren tecnología ancestral a productores.</li> <li>Mínima investigación en tecnologías de producción ancestral.</li> <li>Revolución verde atenta a producción ancestral.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 61. Desarrollo Rural y Políticas-Canchaguano

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencialidad para fomento y fortalecimiento agropecuario.</li> <li>Orientación de la población para procesos agroindustriales con leche.</li> <li>Gente trabajadora.</li> <li>Buen nivel económico de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación geográfica</li> <li>Acceso limitado de nuevas tecnologías de comunicación.</li> <li>Baja eficiencia en los planes de desarrollo en frenar el abandono de la actividad agropecuaria.</li> <li>Mínima participación social</li> <li>Desorganización comunitaria</li> <li>Politiquería</li> <li>Débil gestión de autoridades locales</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Municipal de Montúfar apoya a procesos productivos e infraestructuras agropecuarias.</li> <li>• La Constitución del Ecuador favorece al desarrollo agropecuario Rural.</li> <li>• Programa de Desarrollo Rural de la Cooperación Belga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incertidumbre de población por cambios de políticas Municipales.</li> </ul>
--	--

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 62. Calidad y Seguridad Alimentaria-Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mujeres responsables de la alimentación familiar.</li> <li>• Mujeres aportan a la economía familiar.</li> <li>• La zona produce importante cantidad y variedad de alimentos.</li> <li>• Huertos familiares.</li> <li>• Parcelas de tamaño mediano.</li> <li>• Alta rentabilidad por cultivo de arveja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencia y dificultades para el cumplimiento de las normativas de calidad y seguridad alimentaria.</li> <li>• Nivel alimentario y nutricional deficiente</li> <li>• Escasas fuentes de trabajo por la estacionalidad de los cultivos.</li> <li>• Bajo nivel de producción de papa por unidad de superficie.</li> <li>• Uso indiscriminado de agroquímicos en cultivo de papas.</li> <li>• Líderes negativos</li> <li>• Comunidad Desorganizada.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Constitución del Ecuador garantiza una seguridad alimentaria de calidad.</li> <li>• Municipio de Montúfar apoya a proyectos productivos e infraestructuras.</li> <li>• Ministerio de Inclusión Económica y Social apoya proyectos de seguridad alimentaria.</li> <li>• Miduvi apoya a mejoramiento y construcción de viviendas de familias de los quintiles 1 y 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La revolución verde no controlada está dañando los ecosistemas y suelos.</li> <li>• Políticas seccionales inadecuadas en el sector agrario y económico.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 4.1.2. Diagnóstico Global – Juan Montalvo.

Cuadro N° 63. Estructuras Agrarias- Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos naturales y climáticos de la zona (subtropical ceca) idóneos para el cultivo de productos agrícolas.</li> <li>• Población mantiene conocimientos de producción ancestral.</li> <li>• Clima y suelo adecuado para desarrollar actividades agropecuarias subtropicales.</li> <li>• Disponen de áreas de cultivo comunales y dentro de cooperativa agrícola.</li> <li>• Mantienen diversidad de productos dentro de pequeñas parcelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de las propiedades de los habitantes son pequeñas.</li> <li>• Elevados costos de producción.</li> <li>• Cultura de producción individual.</li> <li>• Envejecimiento de la población ocupada en el sector agrario y bajo nivel de relevo generacional.</li> <li>• Deficiente formación técnica y empresarial.</li> <li>• Escasos elementos dinamizadores de la economía local y desarrollo agropecuario.</li> <li>• Práctica de agricultura de subsistencia.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Mira apoya procesos productivos.</li> <li>• Mercado de Ibarra reconoce calidad de productos agropecuarios.</li> <li>• Buen nivel de proveedores de bienes y servicios de la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente apoyo al sector agropecuario.</li> <li>• Intermediarios crean dependencia con la acumulación de productos agrícolas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 64. Infraestructuras agrarias- Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de un sistema de agua para riego y consumo humano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura parcelaria inadecuada.</li> <li>Desconocimiento de sistemas de riego y optimización de agua.</li> <li>Carecen de distribución secundaria de agua para riego.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de financiamiento de obras de infraestructura hidráulica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Época de verano afecta notablemente a los cultivos por la sequía.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 65. Transformación Agropecuaria-Juan Montalvo

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de frutas subtropicales de calidad.</li> <li>Suelo fértil y clima adecuado para el cultivo de productos agrícolas.</li> <li>Producción de fruta todo el año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo nivel de creatividad para emprendimientos.</li> <li>Desconocimiento de procesos de transformación agropecuaria.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de financiamiento para iniciativas agroindustriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos económicos limitados para el cultivo de productos.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 66. Recursos Naturales e Históricos- Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bellezas escénicas (flora y fauna, paisajes naturales).</li> <li>• Aguas termales.</li> <li>• Clima adecuado.</li> <li>• Bosque nativo con abundante biodiversidad.</li> <li>• Glifos pre-incaicos bien conservados.</li> <li>• Terrazas pre-incaicas.</li> <li>• Presencia de red vial pre-incaica secundaria.</li> <li>• Productos con buen peso de producción orgánica.</li> <li>• Lugares con gran potencial turístico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja Cultura ambiental en la población.</li> <li>• Deforestación de plantas nativas.</li> <li>• Débil motivación y formación de agricultores en temas ambientales.</li> <li>• Contaminación de fuentes de agua.</li> <li>• Actividad agropecuaria genera impactos negativos en el entorno natural.</li> <li>• Mínima valoración de recursos naturales e Históricos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobiernos seccionales apoyan iniciativas de conservación.</li> <li>• Demanda de ofertas turísticas diferenciadas.</li> <li>• Cercanía a centros poblados de importancia (Ibarra-Quito).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El clima daña estructuras históricas.</li> <li>• Políticos sin visión de desarrollo racional.</li> <li>• Inseguridad por Plan Colombia.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 67. Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral-Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos de producción agrícola ancestral.</li> <li>• Conservación de prácticas agrícolas ancestrales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jóvenes y niños no les interesa conocer sistemas de producción ancestral.</li> <li>• Inexistencia de procesos de investigación y transferencia de tecnología con conocimientos ancestrales.</li> <li>• Ausencia de centros de formación técnica agrícola.</li> <li>• Baja competitividad del sector agropecuario.</li> <li>• Los métodos y nuevas tecnologías dañan los ecosistemas y suelos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto Qhapaq Ñan financia capacitación en agricultura ancestral.</li> <li>• Proder financia iniciativas productivas asociativas con tecnología ancestral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalización absorbe conocimientos ancestrales.</li> <li>• Escasa oferta de entidades gubernamentales que transfieran tecnología ancestral.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 68. Desarrollo Rural y Políticas- Juan Montalvo

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencialidad de recursos naturales.</li> <li>• Enorme potencial para diversificación de actividades económicas (turismo y agricultura).</li> <li>• Participación en mingas para el mantenimiento constante de canales de riego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja presencia de servicios de salud.</li> <li>• Pobreza y pobreza extrema.</li> <li>• Baja escolaridad.</li> <li>• Desmotivación de los jóvenes por estudio en colegios y universidades.</li> <li>• Caminos sin mantenimiento.</li> <li>• Deficiente conocimiento sobre aspectos productivos.</li> <li>• Baja eficiencia en los planes de desarrollo en frenar el abandono de la actividad agropecuaria.</li> <li>• Servicio de alcantarillado insuficiente.</li> <li>• Incipiente desarrollo económico local.</li> <li>• Fuga del talento humano.</li> <li>• Aislamiento comunitario.</li> <li>• Gestión de autoridades insuficiente.</li> <li>• Líderes negativos</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo del Gobierno Municipal de Mira</li> <li>• Presencia de ONG. (Cruz Roja, Ayuda en Acción, CCF)</li> <li>• Demanda regional de espacios de esparcimiento y ocio, posibilitan la diversificación económica de Juan Montalvo, pero acompañadas de servicios de calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración económica en Mira.</li> <li>• Potencial de crecimiento turístico en el medio rural no se materializa en una mayor actividad económica, especialmente en Juan Montalvo.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 69. Calidad y Seguridad Alimentaria- Juan Montalvo

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos con sistema de producción orgánica.</li> <li>• Mujeres responsables de la seguridad alimentaria.</li> <li>• Mujeres aportan a la economía familiar con la venta de productos agrícolas y animales menores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos índices de desnutrición.</li> <li>• Bajo nivel de producción agrícola.</li> <li>• Pobreza y extrema pobreza.</li> <li>• Desarrollo económico local incipiente.</li> <li>• Diversificación agro-productiva deficiente.</li> <li>• Servicios básicos de baja calidad (viviendas en mal estado, baja atención médica).</li> <li>• Conflictos de la comunidad educativa.</li> <li>• Organización deficiente.</li> </ul>
• OPORTUNIDADES	• AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Constitución del Ecuador garantiza la Soberanía Alimentaria.</li> <li>• Gobiernos Seccionales.</li> <li>• ONG´s.</li> <li>• PRODER (Unidad Ejecutora del Mies)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequías frecuentes en época de verano.</li> <li>• Asistencialismos de grupos políticos y ONG´s.</li> <li>• Políticas seccionales inadecuada en el sector agrario y económico</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 70. Comercialización- Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe producción agropecuaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja capacidad de negociación de productores y transformadores frente a sector comercial.</li> <li>• Desconocen estrategias de comercialización de productos agrícolas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de productos agropecuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intermediarios explotan a productores</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

### 4.1.3. Diagnóstico Global – Julio Andrade.

Cuadro N° 71. Estructuras Agrarias-Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultores conocen de técnicas ancestrales en el cultivo de papas.</li> <li>• Cuentan con áreas de terreno.</li> <li>• Miembros de la familia comparte de las actividades agropecuarias.</li> <li>• Existencia de pequeñas fábricas de quesos, mermeladas y dulces.</li> <li>• Cuentan con enfriadoras de leche cruda.</li> <li>• Producción lechera el rubro de mayor importancia económica.</li> <li>• Leche reconocida por su calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de producción no se manejan con criterio empresarial.</li> <li>• Las UPA´s son de subsistencia.</li> <li>• Bajos ingresos de las UPA´s.</li> <li>• Monocultivos con dinámica pastos-papa.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobiernos seccionales apoyan producción (Municipio de Tulcán y Gobierno Provincial).</li> <li>• Mercados externos reconocen calidad de productos (distintas clases de papas).</li> <li>• Vías en buen estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entes gubernamentales aportan con nuevas tecnologías de producción.</li> <li>• Alta presencia de intermediarios.</li> <li>• Comerciantes colombianos desestabilizan precios de productos locales.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 72. Infraestructuras agrarias – Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes naturales de agua y aguas lluvias.</li> <li>• Disponibilidad de terrenos aptos para la agricultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura parcelaria inadecuada (áreas pequeñas).</li> <li>• Terrenos con topografía irregular.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lluvias permanentes.</li> <li>• Gobiernos seccionales cofinancian obras de infraestructura agropecuaria.</li> <li>• Vías de primer orden.</li> <li>• Cercanía a principales mercados regionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad económica y política nacional.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 73. Transformación Agropecuaria -Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprendimientos exitosos en la producción de queso y dulces.</li> <li>• Experiencia en la producción de productos lácteos.</li> <li>• Disponibilidad de sistemas de frío para leche.</li> <li>• Facilidad de la población para organizar emprendimientos.</li> <li>• Elaboración de quesos y otros derivados con reconocimiento regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexperiencia en la comercialización asociativa.</li> <li>• Producción y comercialización individualizada.</li> <li>• Población no valora productos locales.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNF ofrece financiamiento para iniciativas agroindustriales.</li> <li>• Gobierno Provincial apoya iniciativas productivas.</li> <li>• Vía panamericana y medios de Transporte.</li> <li>• Turistas nacionales demandan productos lácteos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos colombianos.</li> <li>• Gobierno Nacional no incentiva el consumo del producto nacional.</li> <li>• Ministerio de Industrias no apoya al desarrollo de emprendimientos.</li> <li>• MAGAP no apoya al sector productivo en capacitación permanente.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 74. Comercialización – Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación estratégica (panamericana norte).</li> <li>• Producción láctea permanente.</li> <li>• Productos lácteos de calidad y con reconocimiento local y regional.</li> <li>• Existencia de sistemas de acopio.</li> <li>• Red vial en buen estado (vías de primer y segundo orden).</li> <li>• Compañías de Transporte liviano y pesado.</li> <li>• Producen: dulces, vino de uvilla.</li> <li>• Decisión para iniciar pequeños negocios familiares.</li> <li>• Fácil comunicación con la provincia de Sucumbíos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja capacidad de negociación de productores y transformadores frente a sector comercial</li> <li>• Desconocimiento de estrategias de comercialización.</li> <li>• Desorganización para comercializar.</li> <li>• Comercialización individualizada.</li> <li>• Comunidad no valora productos locales.</li> <li>• Adulteración de productos que se comercializa.</li> <li>• Comercialización es el cuello de botella.</li> <li>• Monocultivo de para con bajas utilidades.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de productos lácteos.</li> <li>• Ubicación estratégica respecto a principales centros de venta y consumo (Tulcán, San Gabriel, Ibarra).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transnacionales que comercializan leche (imponen precio).</li> <li>• Comerciantes no respetan precio oficial de leche.</li> <li>• Entidades del estado no capacita a la población sobre estrategias de comercialización.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 75. Recursos Naturales e Históricos-Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares de Pie de monte con abundante biodiversidad.</li> <li>• Abundancia del recurso agua en la zona oriental de la parroquia de Julio Andrade.</li> <li>• Casas con estructura colonial.</li> <li>• Existen variedades nativas de papa (sector de la Playa).</li> <li>• Potencialidad de recursos naturales nativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de biodiversidad en zonas de actividad agropecuarias.</li> <li>• Fuentes de agua deforestadas.</li> <li>• Contaminación de cuerpos de agua por pesticidas.</li> <li>• Aumento de frontera agrícola.</li> <li>• Monocultivo provoca impactos negativos al ambiente.</li> <li>• Uso de agroquímicos sin control.</li> <li>• Desconocimiento del uso correcto de agroquímicos.</li> <li>• Camal de Julio Andrade contamina aguas del río Obispo.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Tulcán apoya políticas de protección de recursos naturales.</li> <li>• Proderena, apoya a proyectos de protección ambiental y conservación de recursos naturales (reforestación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del río Obispo con aguas servidas de Julio Andrade.</li> <li>• Agricultura convencional atenta contra los ecosistemas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 76. Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral- Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultos mayores conocen prácticas ancestrales del cultivo de papa.</li> <li>• Existen prácticas del cultivo de papa bajo el sistema del guacho rosado y terrazas (tecnología ancestral).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de procesos de investigación y transferencia de tecnología con conocimientos ancestrales.</li> <li>• Bajo precio de productos cultivados con tecnología ancestral.</li> <li>• En la comunidad no se valoran los productos orgánicos.</li> <li>• Población joven desconoce tecnologías de producción ancestral.</li> <li>• Mercado no valora productos orgánicos producidos con agricultura convencional.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proder apoya financiamientos de iniciativas productiva asociativas con tecnología ancestral.</li> <li>• Proyecto Qhapaq Ñan financia capacitación en agricultura ancestral.</li> <li>• Cooperación Belga y Municipio de Tulcán apoya emprendimientos agropecuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalización absorbe conocimientos agropecuarios ancestrales.</li> <li>• Escasa oferta de entidades gubernamentales que transfieran tecnología ancestral a agricultores.</li> <li>• Agricultura convencional atenta a producción ancestral.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 77. Desarrollo Rural y Políticas-Julio Andrade.

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de microempresas familiares orientadas a la producción de quesos, dulces (mermeladas) y vino de uvilla.</li> <li>• Mujeres con gran Capacidad de crear emprendimientos.</li> <li>• Julio Andrade, importante zona comercial.</li> <li>• Gran potencial para diversificación de actividades económicas (turismo, agricultura orgánica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de Plan de Desarrollo Parroquial y Cantonal.</li> <li>• Mínima participación social.</li> <li>• Desorganización comunitaria.</li> <li>• Incipiente desarrollo económico local en Julio Andrade.</li> <li>• Débil gestión de autoridades locales.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Municipal de Tulcán y Prefectura apoya a procesos productivos e infraestructuras agropecuarias.</li> <li>• La Constitución de la República del Ecuador favorece al desarrollo Rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración económica en determinado segmento poblacional.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 78. Calidad y Seguridad Alimentaria-Julio Andrade.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mujeres apoyan a la economía familiar.</li> <li>• Existencia de cultivos de hortalizas de traspatio.</li> <li>• Existen variedades de tubérculos antiguos (papa, Mashwas, mellocos).</li> <li>• Disponen de huertos familiares.</li> <li>• Cultivo de plantas medicinales en áreas reducidas.</li> <li>• Familia participa de las tareas agronómicas dentro de los huertos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dietas alimenticias desbalanceadas.</li> <li>• Producción de papa la venden casi en su totalidad y reemplazan con alimentos exógenos (fideo, arroz).</li> <li>• Altos índices de desnutrición.</li> <li>• Escasas fuentes de trabajo por la estacionalidad de los cultivos.</li> <li>• Concentración de pobreza en barrios marginales.</li> <li>• Habitantes colombianos y de otras provincias quita el trabajo a personal local.</li> <li>• Comunidad desorganizada.</li> <li>• Han dejado de consumir productos andinos (arroz de cebada, mellocos, Mashwas, quinua).</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Tulcán apoya a proyectos productivos e infraestructuras.</li> <li>• Ministerio de Inclusión económica y social apoya proyectos de seguridad alimentaria.</li> <li>• Miduvi apoya a mejoramiento y construcción de viviendas de familias de los quintiles 1 y 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas comerciales distribuidoras de agroquímicos ofertan semillas transgénicas.</li> <li>• Gobierno no controla venta de agroquímicos (etiqueta roja).</li> <li>• Políticas de desarrollo agropecuario inexistente.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

#### 4.1.4. Diagnóstico Global – La Portada.

Cuadro N° 79. Estructuras Agrarias-La Portada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución adecuada de orientaciones productivas aprovechando los recursos del territorio.</li> <li>• Conocimientos de producción agropecuaria bajo conceptos ancestrales.</li> <li>• Clima favorable para el cultivo de una variedad de productos.</li> <li>• Presencia de industria productora de aceites esenciales de aguacate y vinos.</li> <li>• Comunidad atravesada por la vía panamericana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costes de producción elevados/unidad de superficie.</li> <li>• Bajo nivel de asociaciones de producción individual.</li> <li>• Uniformidad de modelo productivo.</li> <li>• Deficiente formación empresarial y comercial de los productores agrícolas.</li> <li>• Bajo nivel de elementos dinámicos del desarrollo agropecuario.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobiernos seccionales apoyan producción agropecuaria.</li> <li>• Mercados externos reconocen calidad de producto (aguacate, frutas)</li> <li>• La portada reconocida por los vinos de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competitividad con productos agrícolas de comunidades aledañas.</li> <li>• Comerciantes explotan a productores.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 80. Infraestructuras agrarias-La Portada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de agua para riego, canales y acequias.</li> <li>• Disponibilidad de parcelas.</li> <li>• Tierras fértiles.</li> <li>• Clima favorable para la agricultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura parcelaria inadecuada áreas pequeñas.</li> <li>• Desconocimiento de sistemas de riego y uso adecuado del recurso agua.</li> <li>• Carecen de distribución secundaria de agua para riego.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de financiamiento de obras de infraestructura (Municipio, Proder, Plan Ecuador).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima no favorable especialmente en época de verano.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 81. Transformación Agropecuaria -La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción orgánica y calidad de frutas subtropicales.</li> <li>• Suelo y clima adecuado.</li> <li>• Planta agroindustrial extractora de aceites esenciales y productora de vinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de creatividad de la población para crear emprendimientos productivos.</li> <li>• Recursos económicos limitados.</li> <li>• Desconocimiento de procesos de transformación agropecuaria.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de financiamiento para iniciativas agroindustriales.</li> <li>• Vía panamericana en buen estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima variable con sequias intensas en época de verano.</li> <li>• Mercado colombiano y extranjero.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 82. Comercialización-La Portada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de granos (fréjol, maíz) en abundancia.</li> <li>• Producción de aguacate de calidad.</li> <li>• Planta Agroindustrial compra aguacate por mayor a productores locales.</li> <li>• Vía panamericana favorece comercialización de productos.</li> <li>• Cerca de mercados locales (Ibarra, Mira y el Ángel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo conocimiento de productores y transformadores frente a sector comercial.</li> <li>• Desconocimiento de estrategias de comercialización de productos agrícolas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de productos agropecuarios como choclo, arveja, fréjol, aguacate (hass y guatemalteco) y frutas (mandarina, naranja, durazno, taxo, limón, pitajaya, tunas).</li> <li>• Ubicación estratégica respecto a principales centros de venta y consumo (Ibarra, Mira y el Ángel).</li> <li>• Mercado colombiano valora calidad de aguacate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de papa de zona alta afecta en merma precio de venta de maíz tierno.</li> <li>• Productores de aguacate de comunidades aledañas.</li> <li>• Competitividad entre productores hace que no se respete precios de productos agrícolas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 83. Recursos Naturales e Históricos-La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguas termales de Uyamá.</li> <li>• Trapiches con producción de alcohol en forma artesanal.</li> <li>• Frutas nativas de calidad (pitajaya, tunas).</li> <li>• Abundancia de planta de sábila en forma natural.</li> <li>• Buena producción de juncos.</li> <li>• Abundancia de árboles de guarango y espinos.</li> <li>• Lugares con gran potencial turístico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja cultura ambiental.</li> <li>• Deforestación.</li> <li>• Contaminación de fuentes de agua por moradores del lugar.</li> <li>• Actividad agropecuaria genera impactos negativos en los ecosistemas.</li> <li>• Mínima valoración de recursos naturales e Históricos por parte de los moradores.</li> <li>• Relleno Sanitario de Mira junto a Comunidad de La Portada.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Mira apoya políticas de protección de recursos naturales.</li> <li>• Proderena apoya proyectos de protección ambiental y conservación de RR. NN.</li> <li>• Randi Randi, investiga impactos negativos al ambiente dentro de la Subcuenca del río el Ángel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de cuerpos de agua en las partes altas de donde se capta agua para riego.</li> <li>• Políticos sin visión de desarrollo productivo comunitario.</li> <li>• Monocultivos de Uva utilizan agroquímicos tóxicos.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 84. Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral-La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos ancestrales de producción agrícola por población adulta mayor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de procesos de investigación y transferencia de tecnología con conocimientos ancestrales.</li> <li>• No se valora productos orgánicos de la zona.</li> <li>• Jóvenes rehúsan aprender tecnologías de producción ancestral.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto Qhapaq Ñan financia capacitación en agricultura ancestral.</li> <li>• Proder apoya financiamientos de iniciativas productiva asociativas con tecnología ancestral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalización impone en el mercado tecnologías y químicos agrícolas que deterioran la calidad del suelo.</li> <li>• Escasa oferta de entidades gubernamentales que transfieran tecnología ancestral.</li> <li>• Agricultura convencional atenta a producción ancestral.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 85. Desarrollo Rural y Políticas- La Portada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencialidad de recursos naturales nativos.</li> <li>• Potencial para diversificación de actividades agrícolas.</li> <li>• Gran orientación de la población para procesos agroindustriales con materia prima local.</li> <li>• Gente trabajadora en producciones individuales.</li> <li>• Motivación por capacitaciones de tipo agropecuario ancestral.</li> <li>• Importante lugar para recreación y actividades turísticas (Balneario Uyamá).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica irregular.</li> <li>• Escolaridad baja.</li> <li>• Baja eficiencia en los planes de desarrollo en frenar el abandono de la actividad agropecuaria.</li> <li>• Gestión de cabildo insuficiente.</li> <li>• Líderes negativos.</li> <li>• Organización deficiente.</li> <li>• Servicio de alcantarillado insuficiente.</li> <li>• Mínima participación social.</li> <li>• Anti valores que limitan el progreso de las familias del sector de La Portada y comunidades aledañas.</li> <li>• Incipiente desarrollo económico local.</li> <li>• Débil gestión de autoridades locales.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo del Gobierno Municipal de Mira a procesos productivos e infraestructuras agropecuarias.</li> <li>• Municipio de Mira apoya a consolidar organizaciones de derecho.</li> <li>• Demanda regional de espacios de esparcimiento y ocio, posibilitan la diversificación económica de la Portada.</li> <li>• Constitución favorece al desarrollo Rural.</li> <li>• Programa de Desarrollo Rural de la Cooperación Belga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración económica en torno al centro poblado de Mira.</li> <li>• Deforestación afecta a la belleza escénica del sector.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 86. Calidad y Seguridad Alimentaria-La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos con sistema de producción orgánica.</li> <li>• Mujeres responsables de la seguridad alimentaria.</li> <li>• Mujeres aportan a la economía familiar.</li> <li>• Disponibilidad de pequeñas parcelas para producción de alimentos.</li> <li>• Productos agrícolas de calidad con alto contenido nutricional (frejol, maíz, aguacate, frutas cítricas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel alimentario y nutricional deficiente.</li> <li>• Producción agrícola se vende casi en su totalidad.</li> <li>• Altos índices de desnutrición.</li> <li>• Población Económicamente Activa en la desocupación.</li> <li>• Nivel de producción baja.</li> <li>• Desarrollo económico local incipiente.</li> <li>• Diversificación agro-productiva deficiente.</li> <li>• Servicios básicos (agua potable y alcantarillado) de baja calidad.</li> <li>• Parcelas tienen como producción monocultivos (aguacate).</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución ecuatoriana garantiza una seguridad alimentaria de calidad y Soberanía Alimentaria.</li> <li>• Municipio de Mira apoya a proyectos productivos e infraestructuras.</li> <li>• ONG´s. trabajan y apoyan proyectos de inversión social.</li> <li>• PRODER (Unidad Ejecutora del Mies) apoya proyectos de seguridad alimentaria.</li> <li>• Miduvi apoya a mejoramiento y construcción de viviendas de familias de los quintiles 1 y 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequías (climatología del lugar).</li> <li>• Uso inadecuado de agroquímicos que daña los ecosistemas y suelos.</li> <li>• Asistencialismos de grupos políticos y ONG´s.</li> <li>• Políticas seccionales inadecuadas en el sector agrario y económico.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 4.1.5. Diagnóstico global – Paja Blanca.

Cuadro N° 87. Estructuras Agrarias- Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubros productivos (papa-ganadería) orientados aprovechar los recursos territoriales.</li> <li>• Papicultores conocen y aplican conceptos ancestrales en la producción de papas.</li> <li>• Clima adecuado para cultivos y ganadería de clima frío.</li> <li>• Productores disponen de propiedades.</li> <li>• Participación de la mujer y familia en actividades agropecuarias.</li> <li>• Existencia de elementos dinámicos anexos a la producción de leche (queseras y enfriadoras).</li> <li>• Producción lechera un rubro de importancia económica.</li> <li>• Producción de leche de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costes de producción papera elevados/unidad de superficie.</li> <li>• Cultura de producción individual.</li> <li>• Rentabilidad económica de papa es baja.</li> <li>• Modelo productivo conlleva a monocultivo (papas o pastizales).</li> <li>• Unidades de producción agropecuaria no son manejadas bajo concepto empresarial.</li> <li>• Incipiente formación técnica de los agricultores.</li> <li>• Nivel de diversificación económica bajo.</li> <li>• Predios generan Ingresos económicos insuficientes.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Provincial del Carchi apoya iniciativas agro- productivas.</li> <li>• ONG's internacionales apoyan con financiamiento de proyectos.</li> <li>• Transnacionales compran productos de la zona.</li> <li>• Buen nivel de servicios de de suministro de insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente apoyo en la investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.</li> <li>• Intermediarios acaparan producción y crean dependencia.</li> <li>• Competitividad entre productores de Julio Andrade, Huaca, comunidades aledañas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 88. Infraestructuras agrarias-Paja Blanca

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos hídricos abundantes para que en el futuro se instalen sistemas de riego.</li> <li>Productores disponen de UPA´s.</li> <li>Áreas de terreno con importantes alternativas para la diversificación económica (agro ecoturismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de UPA´s reducida.</li> <li>Deficiente diversificación agropecuaria.</li> <li>Monocultivo de papa y pastoreo.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lluvias permanentes.</li> <li>Fuentes de financiamiento de obras de infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de intermediarios.</li> <li>Competitividad con comunidades aledañas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 89. Transformación Agropecuaria-Paja Blanca

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Importante tejido agroindustrial entorno a la leche.</li> <li>Existencia de industrias lácteas locales (familiares).</li> <li>Disponibilidad de tanques de enfriamiento de leche.</li> <li>Existencia de viveros de flores nativas y forestales (plantas nativas).</li> <li>Vías de comunicación en buen estado que facilita el transporte de leche a las diferentes industrias lácteas.</li> <li>Paja Blanca oferta materia prima (leche de calidad).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incipiente desarrollo de emprendimientos.</li> <li>Transformación agropecuaria deficiente.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entidades del Gobierno y privadas apoyan al desarrollo agroindustrial.</li> <li>Vía panamericana.</li> <li>Cercanía a centros de consumo (Tulcán, Ibarra, San Gabriel, Mira).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio climático afecta producción de leche y papa.</li> <li>Baja costo de la leche por litros.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 90. Comercialización-Paja Blanca

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de leche de calidad durante todo el año.</li> <li>• Leche de calidad.</li> <li>• Productos lácteos locales</li> <li>• Plantas de acopio de leche.</li> <li>• Buena red vial.</li> <li>• Compañías de Transporte liviano y pesado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de estrategias de comercialización de productos.</li> <li>• Comercialización con cultura individualista.</li> <li>• Carencia de infraestructura de mercado.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de productos lácteos.</li> <li>• Ubicación estratégica respecto a principales centros de venta y consumo (Ibarra, Tulcán).</li> <li>• Mercado colombiano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado colombiano por temporadas es una amenaza.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 91. Recursos Naturales- Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercanía a estación biológica Guanderas.</li> <li>• Ceja de montaña con importante biodiversidad.</li> <li>• Bosque nativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación por avance de frontera agrícola.</li> <li>• Débil Motivación y formación de agricultores en temas ambientales.</li> <li>• Contaminación de fuentes de agua por moradores de la comunidad (aguas servidas).</li> <li>• Monocultivos genera impactos negativos (papa-pasto) por el uso indiscriminado de agroquímicos en cultivo de papas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Huaca apoya políticas de protección de recursos naturales.</li> <li>• Proderena apoya proyectos de protección ambiental.</li> <li>• Estación biológica Guanderas como atractivo natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del río Obispo con aguas servidas de Julio Andrade y Huaca.</li> <li>• Agricultura agresiva atenta contra los ecosistemas del pie de monte.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 92. Formación, Investigación, Transferencia de Tecnología Ancestral-Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultos mayores conocen de temática de producción agropecuaria ancestral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos de producción agropecuaria y artesanal se están perdiendo.</li> <li>• Desinterés de jóvenes y niños por aprender conocimientos de producción ancestral.</li> <li>• Transferencia de tecnología local con base ancestral deficiente.</li> <li>• Mínimos conocimientos en producción de alimentos orgánicos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto Desarrollo Económico Rural cofinanciado por Cooperación Belga apoya formación de emprendedores.</li> <li>• Proyecto Qhapaq Ñan financia capacitación en agricultura ancestral.</li> <li>• Ministerio de Bienestar Social cofinancia capacitaciones dirigida a campesinos.</li> <li>• Municipio de Huaca apoya emprendimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa oferta de entidades gubernamentales que transfieran tecnología ancestral.</li> <li>• Conocimientos ancestrales es reemplazada con la agricultura convencional.</li> <li>• Mercado no valora correctamente los productos orgánicos.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 93. Desarrollo Rural y Políticas-Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importante presencia de recursos de la producción especialmente tierra.</li> <li>• Producción de materia prima como leche y papa.</li> <li>• Presencia de Microempresas familiares (producción de hortalizas, frutas, flores y cobayos, gallinas).</li> <li>• Gran orientación de población para procesos agroindustriales con leche.</li> <li>• Gente trabajadora en producciones individuales.</li> <li>• Mujeres con gran Capacidad de crear emprendimientos.</li> <li>• Vía panamericana favorece el comercio de productos agrícolas y lácteos.</li> <li>• Empresas de transporte local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducido espacio dentro de Unidades de producción pecuaria.</li> <li>• Inequidad económica.</li> <li>• Bajo desarrollo local.</li> <li>• Escasas fuentes de trabajo.</li> <li>• Plan de Desarrollo Municipal desactualizado.</li> <li>• Débil gestión Municipal en temas de desarrollo local.</li> <li>• Débil desarrollo comunitario.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Municipal de Huaca apoya a procesos productivos e infraestructuras agropecuarias.</li> <li>• Programa de Desarrollo Rural de la Cooperación Belga.</li> <li>• Plan Nacional de Desarrollo.</li> <li>• Pastoral Juvenil financia emprendimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad política.</li> <li>• Economía del Cantón concentrada en centro poblado de Huaca.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 94. Calidad y Seguridad Alimentaria- Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se conservan muestras de semillas de papa antiguas.</li> <li>• Alimentos obtienen de sus UPA´s (Unidad de Producción Agrícola).</li> <li>• Emprendimientos manejados por Mujeres apoyan a la seguridad economía de familiar.</li> <li>• Disponibilidad de pequeñas parcelas para producción de alimentos en traspatio.</li> <li>• Diversificación de cultivos dentro de pequeñas huertas familiares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevado índice de desnutrición crónica.</li> <li>• Alimentos especialmente papa con gran cantidad de agroquímicos.</li> <li>• Mínimo cumplimiento de normas de calidad y seguridad alimentaria.</li> <li>• Alimentación depende mayoritariamente de papa.</li> <li>• Desconocimiento de semillas de origen transgénico.</li> <li>• Escasa diversificación económica afecta la ocupación de mano de obra local.</li> <li>• Uso indiscriminado de agroquímicos en cultivo de papas.</li> <li>• Desarrollo económico local incipiente.</li> <li>• Diversificación agro productiva deficiente</li> <li>• Lideres negativos</li> <li>• Desorganización comunitaria.</li> <li>• Autoridades Locales no trabajan en temas de seguridad alimentaria.</li> <li>• Viviendas en mal estado afectan dignidad humana.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipio de Huaca apoya a proyectos productivos e infraestructuras.</li> <li>• Apoyo del MIES.</li> <li>• Miduvi apoya al mejoramiento y construcción de viviendas de familias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAGAP ejerce mínimo control en el sector agrario.</li> <li>• Escasas políticas de desarrollo agropecuario en el Municipio de Huaca.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 95. Género y Equidad-Canchaguano, Juan Montalvo, Julio Andrade, Paja Blanca, La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de miembros familiares en las actividades productivas.</li> <li>• Mujeres y hombres apoyan al desarrollo local con su fuerza laboral.</li> <li>• Activa participación de mujeres en la ganadería y agricultura.</li> <li>• Mujeres con mayor cultura del ahorro.</li> <li>• Mujeres más organizadas que los hombres y emprendedoras de negocios.</li> <li>• Mujeres con mejor cultura del ahorro y más credibilidad que los hombres.</li> <li>• Participación de la mujer y niños en tareas agropecuarias.</li> <li>• Mujeres conducen microempresas (producción de quesos, cuyes, crianza de cerdos, confites, café).</li> <li>• Organizaciones de mujeres gestionan recursos y buscan financiamiento de proyectos.</li> <li>• Miembros familiares apoyan actividades productivas de la UPA.</li> <li>• Mujeres involucradas en las actividades pecuarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desigualdad en la oferta de fuentes de trabajo.</li> <li>• Maltrato de mujeres en el hogar.</li> <li>• Reducida participación de la mujer en lides políticas.</li> <li>• Aceptan que son menos capaces que los hombres.</li> <li>• Organizaciones de mujeres más unidas que de los hombres.</li> <li>• Mujeres no participan en procesos políticos.</li> <li>• Abandono de adultos mayores por parte de sus hijos.</li> <li>• Mujeres no son tomadas en cuenta en la gestión para el desarrollo local.</li> <li>• Difícil acceso a créditos en cooperativas.</li> <li>• Mujeres más activas en procesos organizativos y productivos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Constitución del Ecuador permite participación de la mujer en actividades productivas.</li> <li>• Gobiernos Municipales apoyan a organización de Mujeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antivalores en hombres y mujeres.</li> <li>• Reducida participación de las mujeres en líderes políticas.</li> <li>• Organizaciones de hombres presentan conflictos internos.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## 4.2. DIAGNÓSTICOS SECTORIALES.

Para realizar el FODA para los sectores verticales del **Plan de Desarrollo Agropecuario-QÑ-Carchi**, se tomó en cuenta los rubros productivos según la climatología de la zona de estudio; a continuación se presenta los diagnósticos sectoriales por cada comunidad:

### 4.2.1. Canchaguano.

En esta comunidad tenemos los rubros siguientes:

- **Granos Andinos:** se considera dentro de esto al maíz ( *Zea mays*) y Frejol ( *Phaseolus vulgaris*).
- **Tubérculos Andinos:** dentro de los tubérculos andinos que se cultiva en la zona existen, Papa ( *Solanum tuberosum*), Melloco ( *Ullucus tuberosus* Loz).
- **Frutales andinos:** para efecto del estudio se consideró los siguientes frutales: Tomate de árbol ( *Cyphomandra betacea* Cav.send), Taxo alargado ( *Passiflora mollissima*), Taxo redondo ( *Passiflora pinnatistipula*), Chilguacán ( *Carica outodiana*), Capulí ( *Prunus serótina*), Mora ( *Rubus glaucus*).
- **Cultivos Andinizados:** por la vocación productiva de esta zona se toma en cuanto los cultivos de: Trigo ( *Triticum sativum* ), Cebada ( *Hordeum vulgare*), Arveja ( *Pisum sativum*), Haba ( *Vicia faba*).
- **Especies Menores:** dentro del grupo de especies menores se considera principalmente a los cobayos ( *Cavia porcellus*).
- **Especies Mayores:** como especies mayores de interés económico se considera a los bovinos ( *Bos taurus*).

Cuadro N° 96. Granos Andinos- Canchaguano

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Granos de calidad bromatológica (maíz, fréjol, arveja).</li> <li>• Aceptación en los mercados locales de gramíneas.</li> <li>• Generan diversidad de subproductos.</li> <li>• Comercialización fácil por la existencia de vías de comunicación.</li> <li>• Bajo uso de mano de obra.</li> <li>• Bajo costo de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gramíneas demandan gran cantidad de nutrientes del suelo.</li> <li>• Población local con bajo consumo de granos andinos.</li> <li>• Pequeñas áreas de cultivo.</li> <li>• Inexistencia de semillas certificadas como nativas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales e internacionales.</li> <li>• ONG's financian cultivos de productos nativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas transgénicas desplazan las nativas.</li> <li>• Ministerios ligados al ramo no ofertan semillas certificadas ni con la debida frecuencia.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N°97. Tubérculos andinos (papa)- Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceptadas en el mercado local y nacional.</li> <li>• Calidad nutritiva de papas.</li> <li>• Producto de consumo familiar.</li> <li>• Clima favorable para cultivo de papa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de producción elevados.</li> <li>• Papicultores usan agroquímicos sin control.</li> <li>• Rendimiento no cubre inversión.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados de las ciudades de Quito, Ibarra, Riobamba y Guayaquil.</li> <li>• Mercados de ciudades demandan papa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desconoce si el INIAP produce y comercializa semillas nativas de tubérculos andinos.</li> <li>• Agricultura convencional.</li> <li>• Semillas de nuevas variedades afectan existencia de las papas nativas.</li> <li>• Oferta de variedades de papas de Colombia y Perú.</li> <li>• Bajos precios de papa y pérdida económica de productores.</li> <li>• Débil política nacional orienta hacia cultivo de productos exóticos de mayor rentabilidad.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N°98. Frutales Andinos- Canchaguano.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima adecuado para frutales andinos.</li> <li>• Tradición del consumo de estos frutos.</li> <li>• Tolerantes a plagas y enfermedades.</li> <li>• Cultivos rentables (taxo, capulí, mora y tomate de árbol).</li> <li>• Se venden con facilidad.</li> <li>• Capacidad de industrialización (mora, taxo).</li> <li>• Excelente contenido nutricional.</li> <li>• Capulí ofrece buena madera.</li> <li>• Bajos costes de producción.</li> <li>• Fácil manejo agronómico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja difusión sobre rentabilidad y bondades de los frutos de la zona.</li> <li>• Incipiente áreas de cultivos.</li> <li>• Desinterés para cultivar frutos andinos.</li> <li>• Tomate de árbol demanda alta cantidad de nutrientes.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de mercados locales.</li> <li>• Apoyo de organismos estatales para fomento de frutales nativos (PRODERENA, MIES, MAGAP).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutales exóticos merman espacio para especies nativas.</li> <li>• Semillas de frutales transgénicas.</li> <li>• Escasas políticas nacionales de investigación sobre frutales andinos.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Nan- Carchi, 2009.

Cuadro N°99. Especies menores (cobayos)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reproducen con facilidad y en buen número.</li> <li>• Rápido crecimiento.</li> <li>• Baja relación de conversión alimenticia.</li> <li>• Familias conocen del manejo.</li> <li>• Consumen diversidad de pastos, malezas y residuos de cocina.</li> <li>• Clima adecuado para producción de cobayos</li> <li>• Hogares campesinos los crían con facilidad.</li> <li>• Forma parte de la cultura alimentaria de las familias de la localidad y parte norte del Carchi.</li> <li>• Bajos costes de producción por unidad de 1000 gramos (3,2 dólares).</li> <li>• Fácil manejo zootécnico.</li> <li>• Aportan a economía de familias campesinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja cantidad de animales producidos.</li> <li>• Se los consume asados desconociendo otras formas de prepararlos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de mercados nacionales y extranjeros.</li> <li>• Demanda permanente para fiestas y compromisos familiares.</li> <li>• Ferias locales: Julio Andrade, San Gabriel y Tulcán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnes de pollo y cerdo.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 100. Especies Mayores

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayoría de familias dispone de cabezas de ganado.</li> <li>• Familias conocen del manejo zootécnico.</li> <li>• Leche se vende con facilidad.</li> <li>• Ingresos económicos a diario.</li> <li>• Genética de calidad.</li> <li>• Leche ofrece oportunidad de agroindustrias de quesos y manjar.</li> <li>• Suero se usa en alimentación de cerdos.</li> <li>• Precio más estable que de las papas.</li> <li>• Clima favorable para producción lechera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor de compra elevado.</li> <li>• Razas no adecuadas a condiciones sociales.</li> <li>• Consumen gran cantidad de pasto.</li> <li>• Suero regado en suelo y cuerpos de agua contamina el ambiente.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de empresas agroindustriales.</li> <li>• Demanda permanente de leche.</li> <li>• Infraestructura para almacenamiento, transporte y transformación de leche.</li> <li>• Gobiernos seccionales apoyan fomento lechero.</li> <li>• Apoyo de la CTB al fomento de la cadena láctea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política nacional no hace respetar precio oficial.</li> <li>• Comerciantes crean situaciones de baja de precio por litro de leche.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 4.2.2. Juan Montalvo.

La zona de Juan Montalvo presenta varios tipos de cultivos andinos, mismos que son característicos de sus pisos climáticos.

- **Granos Andinos:** Maíz (*Zea mays*) y fréjol (*Phaseolus vulgaris*).
- **Raíces Andinas:** Camote (*Ipomea batatas*), Zanahoria Blanca (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft.) y Jíquima (*Esmalantus sonchifolia*)
- **Frutos Andinos:** Chirimoya (*Annona cherimola*)
- **Especies Menores:** aves de corral como gallinas

Cuadro N° 101. Granos Andinos- Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceptación en los mercados locales</li> <li>• Resistencia natural a plagas y enfermedades.</li> <li>• Calidad de nutrientes.</li> <li>• Generan diversidad de subproductos.</li> <li>• Conocimientos ancestrales de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absorben enorme cantidad de nutrientes del suelo.</li> <li>• Desplazados por otros cultivos más rentables.</li> <li>• Industrialización incipiente.</li> <li>• Competencia desleal, hacen conocer bondades nutricionales en comparación con otros productos.</li> <li>• Deficientes conocimientos para mejorar los sistemas productivos.</li> <li>• Dificultad para transformar los productos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales e internacionales.</li> <li>• ONG´s financian cultivos de productos nativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas transgénicas desplazan las nativas.</li> <li>• Ministerios ligados al ramo no ofertan semillas certificadas ni con la debida frecuencia.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 102. Raíces Andinas- Juan Montalvo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo masivo en la comunidad.</li> <li>• Resistencia a plagas y enfermedades.</li> <li>• Durabilidad en la conservación de productos.</li> <li>• Conocimiento del cultivo.</li> <li>• Aceptadas en el mercado local.</li> <li>• Alta calidad nutritiva.</li> <li>• Bajo costo de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de semillas nativas.</li> <li>• Es un cultivo de subsistencia.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados de las ciudades pequeñas como Ibarra y Tulcán donde aún conocen estos productos.</li> <li>• Turistas extranjeros con necesidad de conocer los productos alimenticios andinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de instituciones de investigación de semillas de raíces andinas.</li> <li>• Desconocimiento de estos productos en las grandes ciudades.</li> <li>• Agricultura convencional atenta a cultivos de raíces andinas.</li> <li>• Semillas de nuevas variedades afectan existencia de las raíces andinas.</li> <li>• Oferta de otras raíces especialmente transgénicas.</li> <li>• Diversificación hacia cultivos de mayor rentabilidad.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N°103. Frutales Andinos- Juan Montalvo

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran Aceptación de las comunidades andinas.</li> <li>• Cultivos promisorios de alta rentabilidad.</li> <li>• Excelente contenido nutricional.</li> <li>• Aumento en el consumo local.</li> <li>• Se cultiva asociado dentro de sistemas agroforestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja difusión sobre rentabilidad y bondades.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales.</li> <li>• Mercados externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas de frutales transgénicas</li> <li>• Escasas políticas nacionales de investigación sobre frutales andinos.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 104. Especies Menores (aves de corral)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusticidad de las aves.</li> <li>• Buen sabor por su calidad de carne.</li> <li>• Consumen pastizales, malezas y residuos de cocina.</li> <li>• Crianza en alojamientos económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción insuficiente para el mercado local.</li> <li>• Aún no se los considera un buen negocio, los mantienen para fiestas familiares y consumo diario de las familias.</li> <li>• Consanguinidad entre aves.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos con cofinanciamiento nacional e internacional que apoyan iniciativas de producción.</li> <li>• Gobiernos seccionales y locales, fomentan y fortalecen la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnes de pollo broiler que es más barato.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 4.2.3. Julio Andrade y Paja Blanca.

Esta comunidad se encuentra junto a la estribación de la cordillera oriental, esta determina un clima frío húmedo, por lo tanto el tipo de cultivos, semovientes, son las siguientes:

- **Granos Andinos:** se considera dentro de esto al maíz (*Zea mays*), Quinoa (*Chenopodium quinoa*), Frejol (*Phaseolus vulgaris*).
- **Tubérculos Andinos:** dentro de los tubérculos andinos que se cultiva en la zona existen, Papa (*Solanum tuberosum*), Oca (*Oxalis tuberosa*), Melloco (*Ullucus tuberosus Loz*) y Mashwa (*Tropaeolum tuberosum*).
- **Frutales andinos:** para efecto del estudio se consideró los siguientes frutales: Uvilla (*Physalis peruviana*), Tomate de árbol (*Cyphomandra betacea Cav.send*), Taxo alargado (*Passiflora mollissima*), Taxo redondo (*Passiflora pinnatistipula*), Chilguacán (*Carica outodiana*), Capulí (*Prunus serótina*), Mora (*Rubus glaucus*).
- **Especies Menores:** dentro del grupo de especies menores se considera principalmente a los cobayos (*Cavia porcellus*).
- **Especies Mayores:** como especies mayores de interés económico se considera a los bovinos (*Bos taurus*).

Cuadro N° 105. Granos Andinos- Julio Andrade y Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población de adultos y adultos mayores los consumen.</li> <li>• Fácil de comercializar los productos por la vía panamericana y vías secundarias en buen estado.</li> <li>• Bajos costes de producción en relación al cultivo de papa.</li> <li>• Aceptación en los mercados locales.</li> <li>• Conocimientos ancestrales de producción.</li> <li>• Baja demanda de mano de obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Granos andinos demanda gran cantidad de nutrientes del suelo.</li> <li>• Se está perdiendo el cultivo y consumo de quinua y chochos.</li> <li>• Bajo rendimiento por unidad de superficie para maíz.</li> <li>• Alto porcentaje de la población cultiva granos para consumo familiar.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales, nacionales e internacionales.</li> <li>• ONG´s financian cultivos de productos nativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas transgénicas desplazan las nativas.</li> <li>• Ministerios ligados al ramo no ofertan semillas certificadas ni con la debida frecuencia.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 106. Tubérculos andinos- Julio Andrade y Paja Blanca

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de semillas de tubérculos andinos antiguos (ratona, violeta, curipamba, carriza).</li> <li>• Sabores característicos de los tubérculos.</li> <li>• Calidad en nutrientes.</li> <li>• Climatología adecuada para el cultivo de tubérculos andinos.</li> <li>• Mellocos se consumen masivamente en ferias locales.</li> <li>• Conocimiento del cultivo de tubérculos por parte de los agricultores (mashwas, ocas y mellocos).</li> <li>• Calidad nutritiva.</li> <li>• Cultivos ancestrales andinos.</li> <li>• Cultivos promisorios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas antiguas en vías de extinción.</li> <li>• Mercado bajo para papas antiguas, pasan por desconocidas.</li> <li>• Mashwas son casi desconocidas por población joven.</li> <li>• Agricultores que cultiva papa, usan gran cantidad de agroquímicos.</li> <li>• Mellocos y Mashwas son cultivos de subsistencia y no llegan a espacios comerciales.</li> <li>• Papa demanda altos costos de producción.</li> <li>• Papicultores usan agroquímicos sin control.</li> <li>• Monocultivo de papa.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales y regionales (Quito, Ibarra, Riobamba y Guayaquil) para venta de papas.</li> <li>• Ferias regionales demandan mellocos.</li> <li>• Gobiernos seccionales y algunas ONG´s, apoyan cultivos de tubérculos andinos con semillas antiguas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas de papa transgénicas desplazan a las nativas.</li> <li>• Semillas antiguas desconocidas en mercados nacionales.</li> <li>• Agricultura convencional atenta contra cultivos con semillas antiguas.</li> <li>• Mercados mayoristas pagan precios bajos por las papas.</li> <li>• Entes de control aduanero no regulan ingreso de tubérculos (papa) procedente de otros países (Colombia y Perú).</li> <li>• Cultivos exóticos de mayor rentabilidad (alcachofa, remolacha, nabo forrajero).</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 107. Frutales Andinos- Julio Andrade y Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En extensiones reducidas demandan poca inversión.</li> <li>• Uvilla genera vino de buena calidad.</li> <li>• Consumo masivo de frutas en forma estacionaria.</li> <li>• Clima y suelo adecuado para e cultivo de mora, taxo, uvilla, tomate de árbol.</li> <li>• Capulí se usa en sistemas agroforestales.</li> <li>• Manejo agronómico fácil.</li> <li>• Cultivos promisorios de alta rentabilidad (uvilla, mora).</li> <li>• Excelente contenido nutricional.</li> <li>• Aumento en el consumo local.</li> <li>• Cultivos promisorios de alto rendimiento y bajos costes de producción.</li> <li>• Fácil de manejo agronómico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutos nativos no tomados en cuenta como cultivos comerciales.</li> <li>• Áreas de cultivo reducidas son de subsistencia o se encuentra en forma nativa (moras).</li> <li>• Agricultor deja a un lado los frutos nativos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas nativas son demandadas en ferias locales (taxo alargado, tomate de árbol, uvilla, mora)</li> <li>• Apoyo de organismos estatales para fomento de frutales nativos (PRODERENA, MIES, MAGAP)</li> <li>• Gobierno Provincial del Carchi apoya al cultivo de estos rubros agrícolas.</li> <li>• Demanda de mercados locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos agresivos afectan a la producción de frutas nativas.</li> <li>• Introducción de semillas de frutales transgénicas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 108. Especies menores- Julio Andrade y Paja Blanca.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo masivo por población local.</li> <li>• Existencia de líneas genéticas de calidad.</li> <li>• Costos de producción bajos.</li> <li>• Hogares campesinos crían con facilidad.</li> <li>• Consumen diversos tipos de forrajes.</li> <li>• Demanda estacional elevada (fiestas familiares, fiestas religiosas).</li> <li>• Mercado local y nacional conoce la calidad de cobayos.</li> <li>• Rápido crecimiento.</li> <li>• Forma parte de la cultura alimentaria de las familias de la localidad y parte norte del Carchi.</li> <li>• Importante fuente de generación de recursos económicos para familias rurales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducido número de animales merma oportunidad de comercialización masiva.</li> <li>• Productores exageran el precio de animales.</li> <li>• Mínima difusión de las bondades nutricionales de la carne.</li> <li>• Uso gastronómico limitado.</li> <li>• Desconocimiento en sistemas de reproducción.</li> <li>• Precios de venta elevados (7 por unidad) desaniman a compradores.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de mercados nacionales y extranjeros.</li> <li>• Demanda permanente para fiestas y compromisos familiares.</li> <li>• Ferias locales: Tulcán, Julio Andrade, Huaca, San Gabriel, Canchaguano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnes de pollo y cerdo comercializadas por transnacionales (Pronaca).</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 108. Especies Mayores (Bovinos de leche)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base genética de importancia.</li> <li>• Familias conocen del manejo zootécnico.</li> <li>• Producción lechera genera ingresos diarios.</li> <li>• Subproducto de leche (suero) utilizado en la alimentación de cerdos.</li> <li>• Leche dinamiza economía local.</li> <li>• Leche genera oportunidad de emprendimientos agroindustriales.</li> <li>• Gran número de animales.</li> <li>• Leche de calidad se vende con facilidad.</li> <li>• Facilidad de productores para transformar a quesos.</li> <li>• Precio más estable que de las papas.</li> <li>• Clima favorable para producción lechera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrenos con topografía irregular.</li> <li>• Reduce oportunidad de mano de obra campesina.</li> <li>• Suero no aprovechado adecuadamente.</li> <li>• Raza holstein consume gran cantidad de pasto.</li> <li>• Precio elevado 1100 USD por vaca de 20 litros.</li> <li>• Necesitan gran cantidad de terreno 1 Ha/ animal/año.</li> <li>• Enferman con facilidad.</li> <li>• Contaminación de fuentes de agua (Río Obispo) y suelo por suero de leche.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de empresas agroindustriales locales.</li> <li>• Demanda permanente de leche.</li> <li>• Infraestructura para almacenamiento, transporte y transformación de leche.</li> <li>• Gobiernos seccionales apoyan fomento lechero.</li> <li>• Apoyo de la CTB al fomento de la cadena láctea.</li> <li>• Gobierno Provincial apoya la cadena de lácteos.</li> <li>• Apoyo de la Cooperación Belga a la cadena de leche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robo de ganado perjudica economía familiar.</li> <li>• Transnacionales crean situaciones de baja de precio por litro de leche.</li> <li>• Productores colombianos ingresan leche de baja calidad afectando mercado local por bajo precio al que venden.</li> <li>• Competitividad crea situaciones de baja de precio por litro de leche.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### 4.2.4. La Portada.

Por su climatología en la Portada encontramos dentro del FODA los rubros siguientes:

- **Granos Andinos:** dentro de la zona se maneja la dinámica de cultivos en forma anual comprendida en dos cultivos: maíz (*Zea mays*) - Fréjol (*Phaseolus vulgaris*)
- **Tubérculos andinos:** la producción de tubérculos como la papa es incipiente, por tanto no se considera para el diagnóstico.
- **Raíces andinas:** en cuanto a este producto andino se encontró la presencia de Zanahoria Blanca (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft.), Camote (*Ipomea batatas*), Jíquima (*Esmalantus sonchifolia*).
- **Frutos Andinos:** dentro de estos de estos productos y bajo cultivos de subsistencia y en forma natural encontramos: Uvilla (*Physalis peruviana*), Tomate de árbol (*Cyphomandra betacea* Cav.send), Chirimoya (*Annona cherimola*), Pepino (*Solanum muricatum* ait.), Tuna (*Opuntia ficus indica*) , Pitahaya Silvestre (*Hylocereus undatus* Haw) y Aguacate (*Persea americana* Miller).
- **Fibras textiles y Sábila:** dentro de grupo tenemos que aunque no son verdaderos cultivos pero son potencialidad para la elaboración de objetos artesanales y bebidas alcohólicas las pencas tanto verdes conocida como cabuya (*Furcraea* spp.) como azules conocidas como pencos (*Furcraea andina*) y sábila (*Aloe vera* L.).

Cuadro N° 109. Granos Andinos- La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de los productos (aguacate).</li> <li>• Aceptación en los mercados locales.</li> <li>• Fácil de comercializar en sectores cercanos (Ibarra, El Ángel, Tulcán).</li> <li>• Conocimientos ancestrales de producción.</li> <li>• Baja demanda de mano de obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda elevada de nutrientes para el caso de maíz.</li> <li>• Costes de producción elevados por precios de insumos agroquímicos.</li> <li>• Bajo rendimiento por unidad de superficie.</li> <li>• Políticas de Marketing mínimo.</li> <li>• Industrialización incipiente.</li> <li>• Se han convertido en monocultivos (maíz-fréjol).</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales y nacionales.</li> <li>• ONG´s financian cultivos de productos nativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas transgénicas desplazan las nativas.</li> <li>• Plagas y enfermedades por cambio climatológico.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 110. Raíces Andinas- La Portada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores conocen el cultivo de raíces andinas.</li> <li>• Aceptadas en el mercado local (jíquima, camote, Zanahoria Blanca).</li> <li>• Calidad nutritiva.</li> <li>• Cultivos ancestrales andinos.</li> <li>• Producto de consumo familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un cultivo de subsistencia.</li> <li>• Agricultores no se interesan por cuidarlas.</li> <li>• Son cultivos de subsistencia no llegan a espacios comerciales.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados de las ciudades como: Ibarra, El Ángel y Tulcán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura convencional.</li> <li>• Semillas de nuevas variedades afectan existencia de las raíces andinas</li> <li>• Oferta de otras raíces especialmente transgénicas.</li> <li>• Incertidumbre en la diversificación hacia cultivos de mayor rentabilidad.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N°110. Frutales Andinos- La Portada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo promisorios de alta rentabilidad (uvilla).</li> <li>• Capacidad de industrialización (uvilla).</li> <li>• Excelente contenido nutricional (uvilla, tuna, tomate de árbol).</li> <li>• Aumento en el consumo local de frutos.</li> <li>• Frutales como chirimoya se utilizan en sistemas agroforestales.</li> <li>• Aguacate un cultivo rentable.</li> <li>• Frutos con demanda creciente todo el año.</li> <li>• Aguacate de alta calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja difusión sobre rentabilidad y bondades del aguacate y productos de la zona.</li> <li>• Áreas de cultivo reducidas son de subsistencia o se encuentra en forma nativa (uvilla, tomate de árbol).</li> <li>• Agricultor deja a un lado los frutos nativos como la tuna, uvilla, chirimoya y busca frutas exóticas (mango, uvas, limón).</li> </ul>
PORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados locales consumen a diario aguacates.</li> <li>• Mercados externos como: Ibarra, Tulcán, Colombia demandan aguacate y pagan buenos precios la mayoría de meses del año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semillas de frutales transgénicas.</li> <li>• Comerciantes aprovechan a agricultores pequeños.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 112. Fibras textiles (Cabuya y Pencos) y Sábila.-La Portada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusticidad del cultivo o en forma natural.</li> <li>• Proveen fibras de calidad.</li> <li>• Sabia de pencas ofrecen una bebida con identidad de origen (chaguarmishque).</li> <li>• Facilidad del cultivo.</li> <li>• Rentabilidad excelente.</li> <li>• Conocimientos ancestrales en cultivo y obtención de fibras y bebidas.</li> <li>• Cultivo que garantiza manejo sostenible de los recursos naturales.</li> <li>• Sabia de sábila con gran oportunidad de ofrecer valor agregado.</li> <li>• Clima favorable para producción de sábila.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especies de cabuya y Pencos tienden a desaparecer.</li> <li>• Principio de Sábila poco valorados por exagerada producción en la zona.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de fibras por mercado artesanal colombiano.</li> <li>• Proyectos con cofinanciamiento nacional e internacional apoyan iniciativas de producción.</li> <li>• Demanda permanente de sábila.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibras sintéticas.</li> </ul>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## 5. ESTRATEGIA GLOBAL.

### 5.1. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL PEAA-QÑ-Carchi.

El PEDAA-QÑ-Carchi pretende ser el marco global donde se inserten cualquier actuación política del sector agropecuario en las comunidades indicadas durante los próximos años.

En relación con la constitución, capítulo tercero. Soberanía Alimentaria Art.281.- numerales 1,3, 6; se busca a través de este documento lo siguiente:

- Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitaria y la economía social y solidaria.
- Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.
- Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.

Grafico N° 11.- Principios fundamentales.



Elaborado: Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## Los principios fundamentales del PEAA-QÑ-Carchi

### A. HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD.

Las explotaciones agropecuarias del futuro serán por sí mismas competitivas, capaces de funcionar en el mercado actual y producir con el máximo respeto al medio ambiente, aplicando sistemas sostenibles ancestrales y ligados al territorio

### B. UN ENTORNO ATRACTIVO (SECTOR Y TERRITORIO).

Es necesario constituirlo en un sector atractivo por sus perspectivas de viabilidad económica, reconocimiento y valoración social. Un territorio capaz de mantener su actividad ofertando una mejor calidad de vida, que se beneficie de los valores ancestrales, históricos, culturales y paisajísticos que la agricultura lleva asociados.

Para conseguir los principios fundamentales que son su visión resulta imprescindible garantizar en el desarrollo de esta estrategia lo siguiente:

- La adaptación de las políticas nacionales de desarrollo a ámbitos específicos (territorio y sector).
- Intervenir en las cadenas productivas y,
- La coordinación e integración entre los eslabones de la cadena productiva.

## 5.2. Ejes y Objetivos Estratégicos

Los Ejes y Objetivos Estratégicos que rigen al Plan Estratégico para el desarrollo Agropecuario Qhapaq Ñan - Carchi, son los siguientes.

Cuadro N° 113. Ejes y Objetivos Estratégicos

EJES ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
1. Estructuras e Infraestructuras agropecuarias	1. Aprovechar el potencial agroecológico de las comunidades ligado a su historia y cultura. 2. Mejorar las estructuras productivas e infraestructuras.
2. Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria	3. Mejorar las condiciones de la producción de productos Andinos y andinizados para un mayor posicionamiento en los mercados. 4. Generar perspectivas y condiciones de negocio para los productos de Canchaguano, Juan Montalvo, Julio Andrade, La portada y Paja Blanca. 5. Asistencia Técnica a la Transformación, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria.
3. Ambiente.	6. Mejorar la sostenibilidad ambiental del sector con práctica agroforestales utilizando especies nativas.
4. Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral.	7. Fomentar y canalizar la cultura de la innovación con base ancestral en el sector agropecuario y agroindustrial.
5. Contexto general y Desarrollo Rural.	8. Aprovechar la contribución de historia, cultura, identidad, actividad agropecuaria en el desarrollo económico rural.

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

### **5.3. Esquema de estrategias globales asociadas a las sectoriales.**

Como resultado del desarrollo bitroncal del PEA-QÑ-Carchi, global y sectorial, se han definido estrategias para cada uno de los cinco ejes estratégicos transversales (Estructuras e Infraestructuras agropecuarias, Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria, Ambiente, Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral, Contexto general y Desarrollo Rural) y siete sectores productivos considerados en el Plan: Granos Andinos, Tubérculos Andinos, Frutos Andinos, Especies Menores, Especies Mayores. En el trabajo se han realizado reflexiones estratégicas, aunque sus aportaciones se han volcado directamente en la estrategia global.

Si bien todos los ejes y objetivos estratégicos globales se ha considerado importantes, las estrategias sectoriales se han centrado en sus líneas de actuación y especificidades más relevantes para el sector, a veces a nivel de orientaciones o pautas concretas y otras llegando incluso a definir proyectos y actuaciones.

Así, se presenta las estrategias globales y sectoriales a partir de sus objetivos estratégicos, en conexión con sus diagnósticos respectivos, todos ellos acompañados de las líneas de actuación, las de intervención y proyectos definidos como de mayor interés por cada sector, dentro del encaje de los mismos en la estrategia global.

Cuadro N° 114. Estrategia Global sectorial: Eje Estratégico 1.

HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO								
EJE ESTRATÉGICO 1. Estructuras e Infraestructuras Agropecuarias								
O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A.	L.P.	P.B.
Aprovechar el potencial agroecológico de Juan Montalvo ligado a la historia y cultura.	Desarrollo de una visión de futuro sobre productos y mercados con definición de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Plan de Ordenamiento Territorial participativo bajo conceptos ancestrales.</li> <li>Diseñar estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala.</li> <li>Fortalecimiento de las iniciativas productivas vinculadas al sector agropecuario como la formación de fincas biodinámicas donde se aproveche los conocimientos ancestrales.</li> </ul>	Elaboración y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial Participativo		⊕		⊕	
			Capacitación en el Diseño y Gestión de Fincas Integrales Biodinámicas con base a conocimientos ancestrales y cosmovisión andina	⊕	⊕	⊕		⊕
			Capacitación en el diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña y mediana escala	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			Implantación de fincas integrales biodinámicas en zonas de ladera utilizando terrazas y sistemas agroforestales con plantas nativas		⊕	⊕	⊕	⊕
	Implantación de nuevas infraestructuras requeridas por los nuevos productos y actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer proyectos de desarrollo entre Gobiernos Seccionales y Comunidad</li> <li>Fortalecimiento del talento humano local en producción orgánica</li> </ul>	Construcción y equipamiento de talleres agropecuarios.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			Capacitación en técnicas ancestrales con identidad local utilizando materiales locales	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

**HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD  
HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO**

**EJE ESTRATÉGICO 1.  
Estructuras e Infraestructuras Agropecuarias**

O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg	J.M.	J.A	L.P.	P.B.
Mejorar las estructuras productivas e infraestructuras.	Construcción y ampliación de infraestructuras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliación del sistema de riego para mejorar su uso y aprovechamiento del suelo</li> <li>Construcción de reservorios dentro de unidades parcelarias</li> <li>Elaborar plan de capacitación sobre sistema de riego ,uso y aprovechamiento de agua</li> <li>Diseñar e implantar unidades de producción agropecuaria competitivas bajo sistema de riego optimizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio complementario de nuevas redes de conducción de agua para riego parcelario.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de redes de distribución de agua primaria, secundaria y terciarias por gravedad a nivel parcelario.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de reservorios parcelarios.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de sistemas de riego a nivel parcelario.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en sistemas de riego y optimización del agua.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en instalación de sistemas de riego.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar e implantar unidades de producción agropecuaria competitivas bajo sistema de riego por goteo.</li> </ul>		⊕		⊕	
	Fortalecimiento de Infraestructuras dentro de la cadena de la leche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la cadena productiva de la leche</li> <li>Mejoramiento y apoyo a empresas lácteas locales.</li> <li>Aumentar la inversión social de los Gobiernos seccionales en las Asociaciones existente</li> <li>Fomento de la agroindustria láctea a nivel familiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de la cadena productiva de la leche.</li> </ul>	⊕		⊕		⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de las empresas asociativas de la leche.</li> </ul>	⊕		⊕		⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de locales para operación de microempresas lácteas.</li> </ul>	⊕		⊕		⊕
Capacitación a medianos y pequeños productores y agricultores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer alianzas estratégicas para Formar líderes emprendedores conductores de empresas competitivas.</li> <li>Capacitación en diseño de estrategias para mejorar competitividad de la cadena productiva de leche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación a líderes en formulación de proyecto de producción y transformación de leche.</li> </ul>	⊕		⊕		⊕	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación en el diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña y mediana escala</li> </ul>	⊕		⊕		⊕	

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 115. Estrategia Global sectorial: Eje Estratégico 2.

HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO								
EJE ESTRATÉGICO 2. Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria								
O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A.	L.P.	P.B.
<b>Mejorar las condiciones de la producción de productos Andinos y andinizados para un mayor posicionamiento en los mercados</b>	Articular y generar concertación entre actores económicos e implantar una cultura de la concertación sectorial entre: sector primario, agroindustria y comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de redes de comercialización asociativas vinculadas a cadenas productivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico y análisis de cadenas productivas que vinculen a las comunidades como eslabones de oferta de productos diferenciados.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar centros de distribución de productos en mercados zonales (Ibarra, Mira, Julio Andrade, San Gabriel)</li> </ul>		⊕		⊕	
	Fomentar la producción y transformación de productos con calidad y valor agregado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar proyectos de fomento agropecuario con especies nativas y exóticas que faciliten el proceso agroindustrial con identidad local, financiados por entidades gubernamentales y ONG's.</li> <li>Apoyo a fomento de infraestructuras para la industrias alimentaria que faciliten los elementos básicos para el desarrollo adecuado del proceso de transformación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de café orgánico bajo sistemas agroforestales.</li> </ul>		⊕		⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de granadilla.</li> </ul>		⊕			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de mermeladas, dulces y confites.</li> </ul>		⊕	⊕	⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de guayaba.</li> </ul>		⊕			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de huertos familiares.</li> </ul>		⊕			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de laboratorios de agroindustria.</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de mora en zona de ladera</li> </ul>		⊕	⊕		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de derivados de leche.</li> </ul>	⊕		⊕		⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Agroindustria artesanal rural (mermeladas, vinos).</li> </ul>	⊕		⊕		⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de frutales andinos de altura.</li> </ul>	⊕		⊕		⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de raíces dentro de huertos familiares.</li> </ul>				⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de Chirimoya.</li> </ul>				⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultivo de Cabuya y Pencos azules.</li> </ul>				⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de licor de penco.</li> </ul>				⊕	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de pitajaya silvestre</li> </ul>				⊕				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultivo, transformación y comercialización de plantas medicinales.</li> </ul>				⊕				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultivo y transformación de Sábila.</li> </ul>				⊕				

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

**HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD  
HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO**

**EJE ESTRATÉGICO 2.  
Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria**

O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A.	L.P.	P.B.
<b>Generar perspectivas y condiciones de negocio para productos de las comunidades: Canchaguano, Juan Montalvo, Julio Andrade, La Portada y Paja Blanca.</b>	Generar conocimiento colectivo sobre el mercado y exigencias de consumo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación a productores Agropecuarios en diseño de estrategias para mejorar la competitividad de la cadenas productivas a pequeña y mediana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación a productores Agropecuarios en diseño de estrategias para mejorar la competitividad de la cadenas productivas a pequeña y mediana escala.</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	Apoyo al desarrollo de estrategias comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las producciones agropecuaria en base al enfoque de Cadenas Productivas</li> <li>Formación de grupos de trabajo para procesos de Desarrollo Empresarial Rural.</li> <li>Fortalecimiento de la negociación asociativa a pequeña y mediana escala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las producciones agropecuaria en base al enfoque de Cadenas Productivas</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de grupos de trabajo para procesos de Desarrollo Empresarial Rural</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la negociación asociativa a pequeña y mediana escala</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Imagen y promoción de productos con identidad de origen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de planes de negocio para los productos generados en los emprendimientos de Juan Montalvo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercialización de productos agropecuarios, elaborados con identidad de origen</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

**HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD  
HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO**

**EJE ESTRATÉGICO 2.  
Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria**

O.ESTRATÉGICOS	L.ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A.	L.P.	P.B.
<b>Asistencia Técnica a la Transformación, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a servicios de acompañamiento para la comercialización.</li> <li>• Apoyo a la transformación agroindustrial.</li> <li>• Apoyo a la implementación de normas de calidad y seguridad alimentaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y asistencia técnica especializada y personalizada en los procesos de: Transformación, Comercialización, calidad de productos y seguridad alimentaria</li> </ul>	• Capacitación en producción de mermeladas.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Capacitación en la preparación de confitería.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Producción de alimentos con buenas prácticas de manufactura.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Capacitación en producción de lácteos y productos agrícolas con identidad de origen.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la seguridad alimentaria de los grupos meta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar e implantar modelos de producción competitivos con la participación de la mujer y familia.</li> <li>• Ejecución de proyectos con financiamiento de entidades nacionales y ONG´s.</li> <li>• Desarrollar procesos de desarrollo económico y humano que permita mejorar la cultura local en toda su magnitud</li> </ul>	• Implantación de emprendimientos Micro empresariales familiares (producción agropecuaria turística) con enfoque de cadena productiva.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Liderazgo Integrador	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Habitacionales (construcción y mejoramiento)	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Fortalecimiento Socio Organizativo y Empresarial	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 116. Estrategia Global sectorial: Eje Estratégico 3.

HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO								
EJE ESTRATÉGICO 3. Ambiente.								
O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A	L.P.	P.B.
Mejorar la sostenibilidad ambiental del sector con la práctica agroforestal utilizando especies nativas y andinizadas	Fomento y apoyo a una producción más limpia en base a conocimientos ancestrales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración y puesta en marcha del plan de capacitación permanente sobre producción limpia.</li> <li>Generación de iniciativas productivas con enfoque de producción ancestral.</li> </ul>	• Capacitación sobre gestión integral de residuos sólidos.		⊕	⊕	⊕	⊕
			• Producción de bioabonos.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Formación de biohuertos utilizando especies nativas y conocimientos ancestrales para su producción y pos cosecha.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Forestación y reforestación de zonas degradadas con especies frutícolas andinas y andinizadas.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	Mostrar al exterior del sector agropecuario como un factor activo en la sostenibilidad ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de campañas para fortalecer la educación ambiental.</li> <li>Elaboración del Plan de manejo Ambiental.</li> </ul>	• Formación e información a la sociedad, resaltando a la agricultura ancestral como principales actores de la sostenibilidad ancestral y vinculación a la sostenibilidad social.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Corredor Turístico Paja Blanca –Guanderas un producto diferenciado.					⊕

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 117.- Estrategia Global sectorial: Eje Estratégico 4.

HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO								
EJE ESTRATÉGICO 4. Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral.								
O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A.	L.P.	P.B.
Fomentar y canalizar la cultura de la innovación con base ancestral en el sector agropecuario y agroindustrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un plan común de investigación aplicada y experimentación en base a tecnologías de producción ancestral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar emprendimientos familiares agropecuarios en base a conocimientos ancestrales con financiamiento de entidades gubernamentales y ONG's.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultivo de frutales andinos en terrazas.</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantación de talleres para producción agrícola que fortalezca la identidad local.</li> </ul>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir un Plan de Formación y transferencia de tecnología bajo conceptos ancestrales como medida de mejorar la competitividad agropecuaria y agroindustria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la capacitación técnica vinculada a la producción: agropecuaria con financiamiento externo</li> <li>Elaboración de una malla curricular para el Colegio de Juan Montalvo donde se ponga de manifiesto la investigación ,producción y aplicación de tecnologías de producción limpia con base a la conocimientos ancestrales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación técnica para la producción agropecuaria ancestral y agroindustria.</li> </ul>	⊕	⊕	⊕		⊕
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de malla curricular para la aplicación de tecnologías de producción limpia con base a conocimientos ancestrales.</li> </ul>		⊕			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación técnica al grupo meta en la producción de pencas (agaves), frutas nativas.</li> </ul>				⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción del café de altura bajo sistemas agroforestales.</li> </ul>				⊕	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de licor a partir de caña de maíz.</li> </ul>				⊕	

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

Cuadro N° 118.- Estrategia Global sectorial: Eje Estratégico 5.

HACIA UNA COMPETITIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD HACIA UN ENTORNO ATRACTIVO								
EJE ESTRATÉGICO 5. Contexto general y Desarrollo Rural.								
O. ESTRATÉGICOS	L. ACCIÓN	ESTRATEGIAS	PROYECTOS	COMUNIDAD				
				Cg.	J.M.	J.A	L.P.	P.B.
Aprovechar la contribución de historia, cultura, identidad, actividad agropecuaria en el desarrollo económico rural.	Desarrollar un Plan de Desarrollo Económico integral utilizando como base la historia, cultura, tradición y producción agropecuaria con conocimientos ancestrales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación del Plan de Desarrollo Económico Local participativo e integral y búsqueda de financiamiento de los emprendimientos promisorios determinados.</li> <li>• Gestión de Financiamiento de proyectos determinados dentro del Plan de Desarrollo Económico Local Participativo.</li> </ul>	• Elaboración del Plan de Desarrollo Económico Local participativo e integral.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
			• Implantación de emprendimientos agropecuarios altamente competitivos.	⊕	⊕	⊕		⊕
			• Diseño y Gestión de proyectos innovadores con base ancestral.				⊕	
	Diseño de estrategias para garantizar la Seguridad Alimentaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de la calidad de vida a través de la generación de proyectos y procesos de Seguridad Alimentaria, Participación Ciudadana y Fortalecimiento</li> <li>• Fomento de emprendimientos de tipo familiar y asociativos dentro de los sectores: Turismo, Agropecuaria, Ambiente y organización comunitaria</li> </ul>	• Desarrollo de emprendimientos turísticos diferenciados ligados a la producción Agropecuaria, Ambiente, Historia e identidad local.	⊕	⊕	⊕		⊕
			• Constituir redes de comercialización de productos únicos con identidad.	⊕		⊕		⊕
			• Fomento del turismo rural comunitario con productos diferenciados.				⊕	

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

#### **5.4. Coherencia con otras políticas y estrategias.**

Los objetivos y líneas de actuación del PEAA-QÑ-Carchi conformes con las políticas nacionales e instrumentos de planificación y en particular las concernientes a la agricultura, el desarrollo rural, la protección y mejora del medio ambiente, la promoción de igualdad entre hombres y mujeres. Esto es resultado de la participación durante el proceso de elaboración, así como de la integración de las variables y enfoques “ambiental” y de “igualdad de oportunidades” desde las fases iniciales.

Igualmente se ha tenido presente la coherencia con otros instrumentos de planificación regional y ordenación territorial, como son las Estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y sus objetivos como:

- Objetivo. 1. Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial.
- Objetivo 4. Promover un ambiente sano y sustentable, y garantizar el acceso seguro al agua, aire y suelo.
- Objetivo 6. Garantizar el Trabajo estable, justo y digno.
- Objetivo 8. Afirmar la identidad nacional y fortalecer las identidades diversas y la interculturalidad.
- Objetivo 10. Garantizar el acceso y la participación pública y política.
- Objetivo 11. Establecer un sistema económico solidario y sostenible.

A los objetivos descritos los sustentan cada una de las políticas que harán que la planificación propuesta se cumpla.

Sobre los Planes Sectoriales, se indica que comparten los principales conceptos con este Plan sobre que, el sector rural es el más afectado por la pobreza y es este grupo humano que debe ser vinculado a procesos de desarrollo y los Gobiernos Seccionales y Gobernantes deben generar una mayor equidad reduciendo las desigualdades sociales.

## 5.5. Plan de prioridades.

Definidas las estrategias inicia con el proceso de priorización de los Ejes Estratégicos, Líneas de Acción y Proyectos. El Plan articula las fases posteriores por la definición exacta de los proyectos en función del tiempo y los recursos, el diseño y estudio de la factibilidad de éstos, y finalmente, llegar a su ejecución.

Según la ponderación inicial realizada por los asistentes y resumida por el equipo técnico permite la implementación inmediata. Este modelo de Plan permite replantear las líneas y objetivos buscando la innovación permanente.

La priorización de ha sido abordada por el Equipo Técnico, quien ha clasificado cada una de las líneas de actuación y medidas, según los siguientes criterios:

- **Prioridad de grado 1:** medidas que han sido consideradas más importantes y su grado de factibilidad permite una puesta en marcha más o menos inmediata. También se puede tratar de acciones que luego permitirán nuevos desarrollos dentro del plan.
- **Prioridad de grado 2:** medidas importantes que es necesario definir en mayor medida para llevarlas a cabo.
- **Prioridad de grado 3:** medidas a estudiar/valorar o replantear en función de la evolución y del contexto del sector.

El resultado de la priorización de las medidas propuestas por cada eje queda reflejado de la siguiente forma:

Cuadro N° 119. Resultados de prioridades por comunidades.

N°	Ejes Estratégicos	Canchaguano			Juan Montalvo			Julio Andrade			La Portada			Paja Blanca		
		Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Estructura e Infraestructuras Agropecuarias	35%	33%	32%	35%	33%	32%	35%	33%	32%	20%	40%	40%	20%	40%	40%
2	Transformación, comercialización, calidad y Seguridad Alimentaria	60%	25%	15%	55%	25%	20%	60%	25%	15%	60%	20%	20%	60%	20%	20%
3	Ambiente	25%	53%	22%	28%	40%	32%	35%	43%	22%	28%	40%	32%	28%	40%	32%
4	Investigación, Transferencia de Tecnología	50%	40%	10%	40%	43%	17%	60%	30%	10%	55%	35%	10%	55%	35%	10%
5	Contexto general y desarrollo	70%	20%	10%	60%	25%	15%	65%	25%	10%	67%	25%	8%	67%	25%	8%
PROMEDIO		48%	34%	18%	44%	33%	23%	51%	31%	18%	46%	32%	22%	46%	32%	22%

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

El cuadro expuesto indica que se debe iniciar trabajando por el grado 1 y 2, atendiendo a los ejes en el orden siguiente: Contexto general y Desarrollo Rural, Transformación, Calidad y Seguridad Alimentaria, Investigación y Transferencia de Tecnología, Estructura e Infraestructuras y Ambiente.

Por tanto, la comunidad se inclina a favor de eje 5 seguido por el 4, sin embargo esto no es regla a cumplir, esta priorización puede cambiar en relación con una necesidad temporal de los beneficiarios.

### 5.5.1. Priorización de líneas de acción y proyectos

Cuadro N° 120. Resultado de prioridades por línea de acción de las comunidades QÑ.

EJES ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS	LÍNEAS ACCIÓN	PRIORIDAD															
			Canchag.			J. M.			J. A.			L. P.			P. B.			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Estructuras e Infraestructuras Agropecuarias	Aprovechar el potencial agroecológico ligado a la historia y cultura	Desarrollo de una visión de futuro sobre productos y mercados con definición de estrategias	⊕				⊕			⊕			⊕				⊕	
		Implantación de nuevas infraestructuras requeridas por los nuevos productos y actividades			⊕		⊕			⊕			⊕					⊕
Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria	Mejorar las estructuras productivas e infraestructuras.	Fortalecimiento de infraestructuras dentro de la cadena de la leche			⊕		⊕			⊕			⊕					⊕
		Capacitación a medianos y pequeños productores agricultores			⊕		⊕			⊕			⊕					⊕
	Mejorar las condiciones de la producción de productos Andinos y Andinizados promisorios para un mayor posicionamiento en los mercados.	Articular y generar concertación entre actores económicos e implantar una cultura de la concertación sectorial entre: sector primario, agroindustria y comercialización	⊕				⊕				⊕			⊕				⊕
		Fomentar la producción y transformación de productos con calidad y valor agregado.	⊕				⊕				⊕			⊕				⊕
	Generar perspectivas y condiciones de negocio para productos.	Generar conocimiento colectivo sobre el mercado y exigencias de consumo	⊕				⊕					⊕	⊕					⊕
		Apoyo al desarrollo de estrategias comerciales.	⊕				⊕				⊕			⊕				⊕
		Imagen y promoción de productos con identidad de origen.	⊕				⊕				⊕			⊕				⊕
	Asistencia Técnica a la Transformación, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria.	Apoyo a servicios de acompañamiento para la comercialización		⊕				⊕			⊕				⊕			⊕
		Apoyo a la transformación agroindustrial.		⊕				⊕			⊕				⊕			⊕
		Apoyo a la implementación de normas de calidad y seguridad alimentaria.			⊕			⊕			⊕			⊕				⊕
		Mejorar la seguridad alimentaria de los grupos meta	⊕				⊕				⊕			⊕				⊕

Ambiente.	Mejorar la sostenibilidad ambiental del sector con práctica agroforestales utilizando especies nativas y andinizadas	Fomento y apoyo a una producción más limpia en base a conocimientos ancestrales.	⊕			⊕				⊕			⊕		⊕	
		Mostrar al exterior del sector agropecuario como un factor activo en la sostenibilidad ambiental.		⊕			⊕			⊕			⊕		⊕	
Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral	Fomentar y canalizar la cultura de la innovación con base ancestral en el sector agropecuario y agroindustria	Desarrollar un plan común de investigación aplicada y experimentación en base a tecnologías de producción ancestral.		⊕			⊕				⊕	⊕			⊕	
		Definir un Plan de Formación y transferencia de tecnología bajo conceptos ancestrales como medida de mejorar la competitividad agropecuaria y agroindustria.		⊕			⊕			⊕				⊕		
Contexto general y Desarrollo Rural.	Aprovechar la contribución de historia, cultura, identidad, actividad agropecuaria en el desarrollo económico rural.	Desarrollar un Plan de Desarrollo Económico integral utilizando como base la historia, cultura, tradición y producción agropecuaria con conocimientos ancestrales.				⊕	⊕				⊕				⊕	
		Diseño de estrategias para garantizar la Seguridad Alimentaria.	⊕				⊕			⊕				⊕		

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

En referencia al cuadro anterior en todas las comunidades la mayoría de líneas de acción se ubican en las prioridades 1 y 2, con porcentajes distintos que se describe a continuación:

Canchaguano con el 48% prioridad 1; 34% la segunda prioridad y 18% la tercera; Juan Montalvo presenta el 44% prioridad 1; 33% la segunda prioridad y 23% la tercera; el sector de Julio Andrade con el 58% prioridad 1; 31% la segunda prioridad y 18% la tercera; La Portada que representa el 80%, mientras que el 20% están en la prioridad 3; y finalmente Paja Blanca con el 65% prioridad 1; 25% la segunda prioridad y 10% la tercera.

Cuadro N° 121.- Resultado de prioridades por línea de acción.

LÍNEAS ACCIÓN	PROYECTOS	PRIORIDAD				
		Canchag.	Juan Montalvo	Julio Andrade	La Portada	Paja Blanca
Desarrollo de una visión de futuro sobre productos y mercados con definición de estrategias.	Capacitación en la formación de fincas integrales.	5	6	....	....	....
	Elaboración y aplicación del plan de ordenamiento territorial participativo.	....	2	....	1	....
	Capacitación en el diseño de Fincas Integrales biodinámicas con base a conocimientos ancestrales y cosmovisión andina.	....	....	4	....	2
	Capacitación en el diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña y mediana escala.	8	7	8	3	4
Implantación de nuevas infraestructuras requeridas por los nuevos productos y actividades.	Implantación de fincas integrales biodinámicas en zonas de ladera utilizando terrazas y sistemas agroforestales con plantas nativas.	....	10	5	8	7
Construcción y ampliación de infraestructuras para riego parcelario	Estudio complementario de nuevas redes de conducción de agua para riego parcelario.	....	9	....	9	....
	Construcción de redes de distribución de agua primaria, secundaria y terciarias.	....	9	....	9	....
	Construcción de reservorios parcelarios.	....	9	....	9	....
	Instalación de sistemas de riego a nivel parcelario.	....	10	....	10	....
Capacitación en sistemas de riego y optimización del agua.	Capacitación en sistemas de riego y optimización del agua.	....	10	....	10	....
	Capacitación en instalación de sistemas de riego.	....	10	....	10	....
	Diseñar e implantar unidades de producción agropecuaria competitivas bajo sistema de riego por goteo.	....	10	....	8	....

Fortalecimiento de infraestructuras dentro de la cadena de la leche.	Estudio de la cadena productiva de la leche.	8	....	7	....	2
	Fortalecimiento de las empresas asociativas de la leche.	9	....	8	....	5
	Construcción de locales para operación de microempresas lácteas.	8	....	9	....	9
Capacitación a medianos y pequeños productores agrícolas.	Capacitación a líderes en formulación de proyecto de producción y transformación de leche.	7	....	8	....	10
	Capacitación en el diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña y mediana escala.	9	....	9	....	8
Articular y generar concertación entre actores económicos e implantar una cultura de la concertación sectorial entre: sector primario, agroindustria y comercialización.	Diagnóstico y análisis de cadenas productivas que vinculen a las comunidades como un eslabón de oferta de productos diferenciados.	10	10	8	9	8
	Implementar centros de distribución de productos en mercados locales y regionales.	8	7	8	8	8
Fomentar la producción y transformación de productos con calidad y valor agregado.	Producción de derivados de leche.	7	....	7	....	8
	Producción de frutales andinos de altura.	8	....	7	....	5
	Formación de laboratorios de agroindustria.	8	....	7	4	9
	Producción de café orgánico bajo sistemas agroforestales.	....	9	....	8	....
	Producción de pitajaya silvestre.	....	....	....	2	....
	Producción de chirimoya.	....	....	....	4	....
	Cultivo de Cabuya y pencos azules.	....	....	....	8	....
	Producción de licor de penco.	....	....	....	4	....
	Cultivo y transformación de Sábila.	....	....	....	8	....
	Producción de granadilla y guayaba.	....	7	....	5	....
	Producción de mermeladas, dulces y confites.	....	6	....	6	....
	Producción de mora en zonas de ladera.	8	....	8	....	....
	Formación de huertos familiares.	....	8	....	7	....
Generar conocimiento colectivo sobre el mercado y exigencias de consumo.	Capacitación a productores Agropecuarios en diseño de estrategias para mejorar la competitividad de la cadenas productivas a pequeña y mediana escala.	7	8	8	9	7

Apoyo al desarrollo de estrategias comerciales.	Fortalecer las producciones agropecuaria en base al enfoque de Cadenas Productivas.	7	7	7	7	7
	Formación de grupos de trabajo para procesos de Desarrollo Empresarial Rural.	7	8	9	8	8
	Fortalecimiento de la negociación asociativa a pequeña y mediana escala.	10	7	9	8	8
Imagen y promoción de productos con identidad de origen.	Comercialización de productos agropecuarios y agroindustriales con identidad de origen.	7	4	7	6	6
Apoyo a servicios de acompañamiento para la comercialización.	Capacitación en la comercialización de leche.	8	....	8	....	8
Apoyo a la transformación agroindustrial.	Capacitación en producción de mermeladas.	6	....		5	....
	Capacitación de producción sobre productos a base de Sábila.	....	....	....	7	....
	Capacitación en la elaboración de lácteos.	7	....	7	....	8
Apoyo a la implementación de normas de calidad y seguridad alimentaria.	Producción de alimentos con buenas prácticas de manufactura.	7	8	10	5	8
Mejorar la seguridad alimentaria de los grupos meta.	Implantación de emprendimientos Micro empresariales familiares con enfoque de cadena productiva.	8	7	8	8	7
	Liderazgo integrador.	....	4	....	6	4
	Habitacionales (construcción y mejoramiento).	....	8	....	8	8
	Fortalecimiento Socio Organizativo y Empresarial.	7	3	7	6	5
Fomento y apoyo a una producción más limpia en base a conocimientos ancestrales.	Capacitación sobre gestión integral de residuos sólidos.	....	6	....	2	5
	Producción de bioabonos.	5	8	5	4	9
	Formación de biohuertos utilizando especies nativas y conocimientos ancestrales para su producción y cosecha.	8	9	8	6	8
	Forestación y reforestación de zonas degradadas con especies frutícolas andinas.	9	9	9	5	8
Mostrar al exterior del sector agropecuario como un factor activo en la sostenibilidad ambiental.	Formación e información a la sociedad, resaltando a la agricultura ancestral como principales actores de la sostenibilidad ancestral y vinculación a la sostenibilidad social.	7	6	7	6	8
	Corredor turístico Paja Blanca-Guanderas, un producto diferenciado.	....	....	....	....	7

Desarrollar un plan común de investigación aplicada y experimentación en base a tecnologías de producción ancestral.	Cultivo de frutales andinos en terrazas.	5	8	5	6	8
Definir un Plan de Formación y transferencia de tecnología bajo conceptos ancestrales como medida de mejorar la competitividad agropecuaria y agroindustria.	Capacitación técnica para la producción agropecuaria ancestral y agroindustria.	3	8	3	....	6
	Diseño de malla curricular para la aplicación de tecnologías de producción limpia con base a conocimientos ancestrales.	....	4	....	....	....
Desarrollar un Plan de Desarrollo Económico integral utilizando como base la historia, cultura, tradición y producción agropecuaria con conocimientos ancestrales.	Elaboración del Plan de Desarrollo Económico Local participativo e integral.	6	3	6	....	3
	Implantación de emprendimientos agropecuarios altamente competitivos con base de producción ancestral.	8	8	8	....	6
Diseño de estrategias para garantizar la Seguridad Alimentaria.	Desarrollo de emprendimientos turísticos diferenciados ligados a la producción Agropecuaria, Ambiente, Historia e identidad local.	9	9	9	8	8
	Constituir redes de comercialización de productos con identidad de origen.	8	....	8	....	9

**Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.**

## 5.6. Desarrollo de Objetivos con medidas prioritarias de grado 1 y 2.

La estrategia global del PEAA-QÑ- Carchi ha definido los objetivos estratégicos y las líneas de actuación, dotándolos de contenido mediante proyectos. A continuación se resume dicho contenido, centrándose únicamente en las líneas con medidas prioritarias (prioridad 1 y 2 según el apartado anterior).

### **Eje Estratégico 1. Estructuras e Infraestructuras Agropecuarias**

**Objetivo 1: Aprovechar el potencial agroecológico de Canchaguano, Juan Montalvo, Julio Andrade, La Portada y Paja Blanca ligado a su historia y cultura.**

Para potencializar la población de las Comunidades: Canchaguano, Juan Montalvo, Julio Andrade, La Portada y Paja Blanca se debe aprovechar los recursos que dispone principalmente:

- La diversidad climática donde se localizan las comunidades favorecen el cultivo de diversidad de productos tanto de clima frío y subtropical.
- Esta población dispone de estructuras agropecuarias de tamaño medio a bajo en extensión, esto conduce a cultivar especialmente productos bajo el sistema de subsistencia y en traspatio.

**Objetivo 2: Mejorar las estructuras productivas e infraestructuras.**

Este se centra en las nuevas transformaciones del país, y para conseguirlo se debe:

- Mejorar y fortalecer las unidades de producción y equipamientos relacionados con la producción agropecuaria.
- Mejorar los sistemas de riego de las zonas secas (Juan Montalvo y La Portada) y empezar a utilizar adecuadamente el actual abundante recurso hídrico del resto de comunidades ( Julio Andrade, Canchaguano y Paja Blanca).

**EJE ESTRATÉGICO 2 Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria.**

**OBJETIVO 1: Mejorar las condiciones de la producción de productos Andinos para un mayor posicionamiento en los mercados.**

Se orienta este objetivo a mejorar la posición competitiva de los productos en los mercados internos y externos mediante:

- El fomento de la concertación y la superación de la cultura individualista.
- El apoyo a estrategias de diferenciación de productos basada en el valor agregado (características y servicios) y en calidad reconocida, aprovechando los productos de Canchaguano valorados por su calidad de identidad y origen.

**OBJETIVO 2: Generar perspectivas y condiciones de negocio para productos de las Comunidades.**

Con el fin de superar el desafío que para nuestros productos presentan las condiciones comerciales y difícil acceso a canales adecuados de comercialización, se propone:

- Capacitar a productores Agropecuarios en diseño de estrategias para mejorar la competitividad de las cadenas productivas a pequeña y mediana.
- Fortalecer las producciones agropecuarias en base al enfoque de Cadenas Productivas.
- Formación de grupos de trabajo para procesos de Desarrollo Empresarial Rural.
- Fortalecimiento de la negociación asociativa a pequeña y mediana escala.
- Capacitación y asistencia técnica especializada y personalizada en los procesos de: Transformación, Comercialización, calidad de productos y seguridad alimentaria.
- Fomentar e implantar modelos de producción competitivos con la participación de la mujer y familia.

- Ejecución de proyectos con financiamiento de entidades nacionales y ONG´s:

### **EJE ESTRATÉGICO 3. Ambiente.**

#### **OBJETIVO 1: Mejorar la sostenibilidad ambiental del sector con práctica agroforestales utilizando especies nativas y andinizadas.**

Potenciando los modelos y producciones actuales haciéndolas sostenibles, superando el desafío de minimizar los efectos ambientales se puede mantener un equilibrio con la naturaleza, por ello se propone que se consiga a través de:

- Elaboración y puesta en marcha del plan de capacitación permanente sobre producción limpia.
- Generación de iniciativas productivas con enfoque de producción ancestral.
- Organización de campañas para fortalecer la educación ambiental.

### **EJE ESTRATÉGICO 4: Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral.**

#### **OBJETIVO 1: Fomentar y canalizar la cultura de la innovación con base ancestral en el sector agropecuario y agroindustria.**

Tiene como orientación los rescatar la identidad cultural en base a los saberes ancestrales casi perdidos, mismos que nos servirán de orientación para alcanzar la competitividad en los sectores primario y secundario (agricultura y agroindustria), y tratar de:

- Desarrollar emprendimientos familiares agropecuarios en base a conocimientos ancestrales con financiamiento de entidades gubernamentales y ONG´s.

- Fortalecimiento de la capacitación técnica vinculada a la producción: agropecuaria con financiamiento externo.
- Superar los riesgos de un nivel de conocimientos bajo o parcial, por parte de muchos agricultores, trabajadores y pequeños empresarios introduciendo la oferta formativa con enfoque relacionado con la gestión económica y comercial.

## **EJE ESTRATÉGICO 5. Contexto general y Desarrollo Rural.**

### **OBJETIVO 1: Aprovechar la contribución de historia, cultura, identidad, actividad agropecuaria en el desarrollo económico rural.**

Superar las barreras del tiempo donde actualmente se cree que las prácticas ancestrales son razones perdidas, que la modernidad y las revoluciones verde e industrial son objetivos de nuestro país andino.

El desarrollo Económico Rural lo conseguiremos en base a la práctica de actividades ancestrales anexas a la cultura e identidad local.

## 6. ESTRATEGIAS SECTORIALES.

Como resultado del desarrollo **bitroncal** del PEA-QÑ-Carchi, global y sectorial, se han definido estrategias para los sectores productivos considerados en el PEAN: granos, tubérculos, raíces, frutos, ganado mayor y menor y artesanías. Por su parte, los grupos de trabajo transversales también han realizado reflexiones estratégicas, aunque sus aportaciones se han volcado directamente en la estrategia global.

Si bien todos los ejes y objetivos estratégicos globales se ha considerado importantes, las estrategias sectoriales se han centrado en sus líneas de actuación y especificidades más relevantes para el sector, a veces a nivel de orientaciones o proyectos concretos.

Así, este capítulo presenta una reseña de las estrategias sectoriales a partir de sus objetivos específicos, en conexión con sus diagnósticos respectivos, todos ellos acompañados de las medidas y proyectos definidos como de mayor interés por cada sector, dentro del encaje de los mismos en la estrategia global.

### 6.1. Estrategias de los Granos, Tubérculos, Raíces, Frutos Andinos y Cultivos Andinizados.

#### A) Objetivos específicos a alcanzar en el ámbito sectorial.

- Formar parte de unidades de producción biodinámicas, cultivados bajo conceptos ancestrales y comercializados por su identidad de origen.
- Alcanzar la evolución de la producción sin pérdida de competitividad hacia sistemas de producción sostenible, acorde con la normativa medioambiental, la trazabilidad y la seguridad alimentaria.

Estos objetivos se sostienen mediante el apoyo e impulso de tres actores fundamentales:

- El agricultor y sus organizaciones comunitarias.
- El sector asociativo y de prestación de servicios,
- El sector prestador de servicios de formación, asesoramiento, investigación aplicada, e innovación, siendo los Organismos Estatales de Gestión los instrumentos públicos aglutinadores.

## B) Anclaje de los proyectos sectoriales agrícola en la estrategia global.

Cuadro N° 122.- Anclaje de los proyectos sectoriales agrícola en la estrategia global.

EJES ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS
1. Estructuras Infraestructuras agropecuarias e	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovechar el potencial agroecológico de Canchaguano ligado a la historia y cultura.</li> <li>2. Mejorar las estructuras productivas e infraestructuras de riego.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formación de fincas y huertos integrales biodinámicas.</li> <li>2. Apoyo a la diversificación: defensa del patrimonio cultural y etnográfico.</li> <li>3. Promoción de los productos con identidad de origen.</li> <li>4. Cultivo de productos andinos en terrazas.</li> <li>5. Nuevas tecnologías de gestión agrícola.</li> <li>6. Diseño de modelos de producción ecológica, producción integrada a cultivos andinos.</li> <li>7. Diversificación de la producción agrícola utilizando cultivos andinos.</li> </ol>
2. Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mejorar las condiciones de la producción de productos Andinos y andinizados para un mayor posicionamiento en los mercados.</li> <li>4. Generar perspectivas y condiciones de negocio para los productos de Canchaguano.</li> <li>5. Asistencia Técnica a la Transformación, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Utilización de granos y tubérculos en la agroindustria rural.</li> <li>9. Comercialización asociativa de productos andinos.</li> <li>10. Formación de huertos familiares.</li> <li>11. Producción de artesanía con especies forestales silvestres.</li> </ol>
1. Ambiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mejorar la sostenibilidad ambiental del sector con práctica agroforestales utilizando especies nativas y andinizadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Formación de agricultores dentro de temas ambientales.</li> <li>13. Forestación con especies nativas</li> </ol>
2. Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral.	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Fomentar y canalizar la cultura de la innovación con base ancestral en el sector agropecuario y agroindustria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Capacitación en tecnologías de producción ancestral.</li> </ol>
3. Contexto general y Desarrollo Rural.	Aprovechar la contribución de historia, cultura, identidad, actividad agropecuaria en el desarrollo económico rural.	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Fomento del agro ecoturismo rural.</li> </ol>

Elaborado: UTN - Proyecto Qhapaq Ñan- Carchi, 2009.

## **6.2. Estrategias de las especies zootécnicas mayores y menores.**

### **A). Objetivos específicos a alcanzar en el ámbito sectorial.**

- Fomentar el uso de sistemas productivos adaptados al medio rural, mediante el desarrollo de técnicas y el acompañamiento de servicios de capacitación, con el fin de mejorar:
  - a. La eficacia económica y productiva.
  - b. La sostenibilidad ambiental.
  - c. La calidad de vida de los campesinos.
- Apoyo en la transformación y comercialización de productos lácteos y cárnicos.
- Diseñar estrategias de marketing para mejorar la comercialización.
- Mayor participación del agricultor en la transformación y comercialización.
- Mejorar la competitiva del sector pecuario.

## B). Anclaje de los proyectos sectoriales zootécnicos en la estrategia global.

Cuadro N° 123.- Anclaje de los proyectos sectoriales especies zootécnicas mayores y menores en la estrategia global.

EJES ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS
1. Estructuras e Infraestructuras agropecuarias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovechar el potencial agroecológico de Canchaguano ligado a la historia y cultura.</li> <li>2. Mejorar las estructuras productivas e infraestructuras de riego.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diversificación para la comercialización de carne y leche, buscando valor agregado.</li> <li>2. Nuevas tecnologías de gestión.</li> <li>3. Establecimiento de puntos de Venta directa a partir de las agrupaciones de productores.</li> <li>4. Mejora y mantenimiento de pastos e infraestructuras con planes de gestión y seguimiento.</li> <li>5. Adaptación a la norma de bienestar de los animales y de gestión de residuos</li> <li>6. Diversificación de la producción pecuaria</li> </ol>
3. Transformación agropecuaria, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mejorar las condiciones de la producción de productos Andinos y andinizados para un mayor posicionamiento en los mercados.</li> <li>4. Generar perspectivas y condiciones de negocio para los productos de Canchaguano.</li> <li>5. Asistencia Técnica a la Transformación, Comercialización, Calidad y Seguridad Alimentaria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Apoyo a la trazabilidad desde el inicio de la cadena productiva de leche y carne.</li> <li>8. Diseño de estrategias conjuntas desde: producción, transformación, comercialización.</li> <li>9. Apoyo a certificaciones: ecológica, integrada, marcas de calidad y productos diferenciados.</li> <li>10. Seguimiento de la calidad de leche y cárnicos.</li> </ol>
3. Ambiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mejorar la sostenibilidad ambiental del sector con práctica agroforestales utilizando especies nativas y andinizadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Desarrollo de sistemas sostenibles.</li> <li>12. Asistencia técnica en producción limpia.</li> <li>13. Manejo de animales bajo sistema silvopastoriles.</li> </ol>
4. Formación, Investigación y Transferencia de Tecnología Ancestral.	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Fomentar y canalizar la cultura de la innovación con base ancestral en el sector agropecuario y agroindustria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Capacitación en sistemas especializados de gestión total para el agro.</li> </ol>
5. Contexto general y Desarrollo Rural.	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Aprovechar la contribución de historia, cultura, identidad, actividad agropecuaria en el desarrollo económico rural.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Fortalecer ferias y mercados locales.</li> </ol>

## MAPEO DE ACTORES DEL COMPONENTE AGROPECUARIO

### ASOPRAL (Julio Andrade)

Asociación integrada por 4 mujeres y 13 hombres trabajan desde hace dos años con los siguientes objetivos:

- Dar trabajo alternativo a pequeños agricultores
- Fomentar la unión entre socios y generar recursos económicos para mejorar la calidad de vida.

Sus líneas de acción son:

- ✓ Elaborar vino de uvilla, yogurt y pasas.
- ✓ Trabajo conjunto con pequeños agricultores proveedores de la materia prima (uvilla).

Es una asociación jurídica constituida por una directiva que organiza y dirige actividades para cada miembro de la asociación.

Cuadro N° 124.- Directiva de la asociación ASOPRAL

Presidente	•Carlos Martinez
Tesorero	•Raul Jimenez
Secretaria	•Nelly Ayala

Se reúnen cada 15 días, en un local de la comunidad arrendado por la asociación.

Tienen autofinanciamiento por el aporte mensual de los socios que suma dos mil dólares, también por la venta de vino y yogurt de uvilla y pasas.

Planifican y organizan las actividades que se van a realizar durante todo el mes. Tienen el apoyo del Gobierno Provincial del Carchi, quien donó una maquinaria y semillas de uvilla.

No tiene ninguna red de vinculación con otras asociaciones, ni tampoco discrepancias. Los proyectos a ejecutarse a corto plazo son:

- ✓ El cultivo de pequeños huertos ancestrales con el cultivo de la uvilla.

Referente al recurso humano, han recibido capacitaciones sobre técnicas para la elaboración de vinos, yogurt y pasas, con facilitadores del Gobierno Provincial del Carchi. Esta asociación requiere ayuda económica de la Junta Parroquial, así como también capacitaciones para mejorar la calidad de sus productos.

### **ASOCIACIÓN SAN PEDRO DE CANCHAGUANO (Canchaguano)**

Esta asociación está integrada por 4 hombres y 14 mujeres, se agruparon con el objetivo de fomentar el trabajo conjunto para mejorar la calidad de vida y el progreso de Canchaguano.

Las líneas de acción que realizan son las siguientes:

- ✓ Elaborar pan y vender carne seleccionada.
- ✓ Realizar actividades para festejar el día de la Madre y cumpleaños de cada uno de los socios.

Es una organización jurídica de base esta asociación tiene 4 años de vida, están conformados por una directiva que designa actividades para la preparación de comidas en ferias y eventos.

### Cuadro N° 125.- Directiva de la Asociación San Pedro de Canchaguano

Presidenta	•Esperanza Cuantinpaz
Vice presidenta	•Beatriz Jiménez
Tesorero	•Jorge Malte
Secretaria	•Aida Ayala

Se reúnen todas las semanas en la casa de la asociación, no tienen definido el día ni la hora de reunión.

De igual manera, la asociación tiene un fondo por las aportaciones de los socios. Tienen el apoyo de la prefectura del Carchi y FEDACC quienes les proveen de implementos para la panadería y terciada.

La planificación la realizan cada mes de acuerdo a la lista de los socios, designando dos comisiones una que se encarga de elaborar el pan y otra de vender los diferentes derivados de la carne en la terciada.

No está asociada con otra organización, pero tampoco tiene discrepancias con otros grupos. Su principal proyecto es:

- ✓ Crear un micro mercado de productos agrícolas que se da en el lugar.

Los socios trabajan conjuntamente con el Gobierno Provincial del Carchi, PROCANOR, FEDACC y el Municipio de Montufar. El recurso humano requiere de capacitaciones para perfeccionar su actividad comercial. Esperan del proyecto Qhapaq Ñan capacitaciones referentes a agricultura y ganadería para mejorar la calidad de los cárnicos que se venden en la tercerna.

### **ASOCIACIÓN DE REGANTES ACEQUIA LOS BUITRES (Juan Montalvo)**

Integrada por 90 hombres y 5 mujeres, con la finalidad de abastecer de riego permanente a los pobladores de la parroquia de Juan Montalvo.

En cuanto a las líneas de acción, esta asociación realiza:

- ✓ Mingas de limpieza de la acequia por los miembros de la asociación.
- ✓ Siembra relativa de maíz, fréjol, yuca, tomate de árbol.

La asociación se conformó hace treinta años, es una asociación que tiene reconocimiento jurídico y está dirigida por una directiva.

#### Cuadro N° 126.- Directiva de la Asociación de Regantes Acequia Los Buitres

Presidente	•Hipólito Cuzco
Vice Presidente	•Alcívar Recalde
Tesorero	•Segundo Aguas
Secretario	•Ramiro Rosero

Los socios se reúnen una vez al mes en el salón de la Junta Parroquial, tratan diferentes asuntos como: el estado de la acequia y presupuesto para el mantenimiento de la misma, mingas, entre otros.

Los socios disponen de un presupuesto por el impuesto anual de cada socio, además cuotas que aportan en reuniones y mingas para el mantenimiento de la acequia.

No se encuentran asociados con otra organización, su principal proyecto es realizar huertos de cultivos ancestrales en Juan Montalvo.

El Municipio de Mira apoya económicamente para las mingas, material para mantenimiento de acequias, y logística. Los socios requieren capacitaciones sobre cultivos agrícolas y manejo de técnicas ancestrales.

### **JUNTA DE AGUA DE CONSUMO HUMANO (La Portada-Mira)**

La Junta se encuentra conformada por una directiva, reconocida jurídicamente, con el objetivo de brindar agua de calidad a los pobladores de La Portada y sus alrededores, así como también preservar las fuentes de agua.

Sus líneas de acciones están enfocadas en:

- ✓ Mantener en buen estado las tuberías, y cuidar la fuente de captación de agua para consumo.
- ✓ Mingas colectivas con todos los miembros de la junta.
- ✓ Programas y reuniones con la junta y los moradores de La Portada para tratar asuntos referentes al agua de riego y de consumo humano.

### Cuadro N° 127.- Directiva de la Junta De Agua de Consumo Humano

Presidente	•Napoleón Madera
Vice Presidenta	•Mariana Rodríguez
Tesorera	•Yolanda Cañarejo
Secretaria	•Verónica Serrano

Mediante una convocatoria los socios se reúnen en la casa comunal del barrio La Portada.

Los socios aportan un dólar y veinticinco centavos mensualmente, se autofinancian con este aporte y no tienen planificación de actividades.

Cuenta con recurso humano capacitado para el mantenimiento de canales así como para el tratamiento de la fuente de agua, creen necesario el apoyo económico por parte del Municipio de Mira.

## **Problemática de las Organizaciones**

Con respecto a los espacios de participación en las asociaciones, predomina la intervención de hombres en las comunidades de Julio Andrade, La Portada y Juan Montalvo que se dedican a las labores agrícolas para la manutención de sus familias, a excepción de San Pedro de Canchaguano donde las mujeres tienen mayor participación que los hombres.

En cuanto a educación, las asociaciones de Julio Andrade, Canchaguano, La Portada y Juan Montalvo afirman que este problema afecta principalmente a los jóvenes que no están en posibilidades de participar en proyectos de desarrollo comunitario a corto plazo.

La falta de mercados locales es un problema ya que no existe un lugar donde potencializar la ofertar de productos cárnicos, lácteos y agrícolas, limitando dicha producción y pérdida económica de los socios.

Referente a transporte, la población de Juan Montalvo es la que más problemas tiene con respecto a este servicio, ya que hay un turno en la mañana y otro al medio día, lo que dificulta el traslado de productos a los diferentes poblados.

La pérdida de prácticas ancestrales es un problema en los jóvenes ya que han optado por nuevas tendencias culturales, en la parte agropecuaria por ejemplo ya no se utiliza el arado, no se rigen por las fases lunares para la siembra o cultivo de los productos, y el abono orgánico ha

sido reemplazado por químicos. Es importante incentivar a recuperar y mantener estas prácticas ancestrales.

## **Problemática Local**

Las asociaciones manifiestan que las autoridades locales no brindan apoyo que les ayude a mejorar la interrelación de los miembros y a comprometerse a trabajar para un mejor desarrollo humano y económico de los socios de cada organización.

Con respecto a las mingas en la parroquia de Julio Andrade cumplen esta actividad dos veces al año, en Juan Montalvo la asociación de Regantes es la encargada del mantenimiento continuo de canales y acequias, en el sector de La Portada, la Junta de agua de consumo conjuntamente con los moradores ejecuta las respectivas mingas, esto demuestra que el trabajo mancomunado se mantiene como identidad de los pueblos carchenses.

## **¿Qué esperan del proyecto del Camino Qhapaq Ñan?**

Los integrantes de las asociaciones solicitan que el proyecto Qhapaq Ñan les facilite capacitaciones en:

### Agropecuaria

- ✓ Huertos familiares

- ✓ Producción de abonos orgánicos.
- ✓ Elaboración de huertos hortícolas.
- ✓ Rescate de cultivos ancestrales.
- ✓ Practicas de cultivo ancestral.

De esta manera se mejorará la calidad de vida de las comunidades inmersas en el proyecto de Desarrollo Comunitario del Qhapaq Ñan – Real Vial prehispánica.

### **Conocimiento sobre el Qhapaq Ñan de las asociaciones que integran la red Vial Pre-hispánica Andina.**

Los socios de las asociaciones conocen al Camino de los Andes como el “Camino de los Arrieros o Cacharreros” denominado por las largas caminatas que hacían los comerciantes que viajaban con productos de consumo humano (vestimenta, alimentos, entre otros). El camino era angosto, de piedra, por donde transitaban a pies o lomo de bestia (caballo).

Los integrantes de las asociaciones conocen al camino del Qhapaq Ñan como el camino donde transitaban sus antepasados a quienes denominan “arrieros o cacharreros”.

Las personas llevaban productos de intercambio, como alimentos de consumo humano, agrícolas, panela y vestimenta de una comunidad a otra, caminaban muchos días y descansaban los tambos. El camino era angosto, de

piedra y matorrales a los costados, por este camino no transitaban vehículos únicamente caballos y mulas.

Este factor determina un aporte indispensable para la búsqueda de técnicas apropiadas para la recuperación de agropecuaria ancestral, artesanías y cultura autóctonas.

El se conocía como “El camino de herradura, lo cual era una importante vía de comunicación entre los pueblos”, Qhapaq Ñan “Era un chaquiñán que iba a la Gruta de la Paz, González Suárez, El Capulí, San Gabriel, Tulcán y Rumichaca”.

El camino cruzaba cerca de las comunidades, tenía sitios estratégicos, existía intercambio de productos y su aporte sería realizar actividades para difundir el Qhapaq Ñan.

También manifestó que Qhapaq Ñan “El camino era de herradura con mucha rama y los cacharreros pasaban con sus productos para Colombia”. Al Qhapaq Ñan “antiguamente se le conocía como el camino de herradura por donde se transitaba y se comercializa productos”.

## MEMORIAS DE CAPACITACIONES DEL COMPONENTE AGROPECUARIO

### PROYECTO DE DESARROLLO COMUNITARIO QHAPAQ ÑAN - CARCHI

#### ORQUIDEARIO

**Ubicación:** Cantón Huaca, Barrio San Pedro de la Cruz.

**Asistentes:** Familia Coral.

**Nº de asistentes:** 6 capacitados (2 hombres y 4 mujeres).

**Fecha:** 18, 19, 21 y 22 de julio.

**Línea de Acción:** Agropecuaria.

**Lugar:** San Pedro de la Cruz.

Los trabajos relevantes de esta microempresa son:

- ✓ Propagación vegetativa de orquídeas
- ✓ Adecuación de un vivero
- ✓ Elaboración de maceteros en helecho
- ✓ Distribución espacial de orquídeas en un jardín botánico

Desde el proyecto Q-Ñ se ha fortalecido a este emprendimiento con la capacitación en:

- ✓ Diseño de productos.
- ✓ Diseño del jardín donde se formara el nuevo orquideario.
- ✓ Preparación de sustratos y abonos orgánicos.
- ✓ Aplicación de de bioabonos.
- ✓ Aplicación de técnicas de comercialización.
- ✓ Planes de negocios.

En base a la planificación y apoyo del Proyecto Qhapaq Ñan en este emprendimiento se ejecutarán las líneas de acción siguientes:

- ✓ Búsqueda de clientes exclusivos para este tipo de productos.
- ✓ Ampliación del área de reproducción vegetativa y comercialización de las orquídeas.
- ✓ Investigación en la clonación de orquídeas como estrategia para mitigar impactos ambientales ocasionados cuando se cosecha plántulas dentro de los bosques nativos.

Los temas tratados con los beneficiarios se obtuvieron del a través del trabajo grupal y la metodología del diagnóstico tecnológico participativo.

### **Actividades realizadas**

- Realización del diagnóstico Tecnológico Participativo.
- Apoyo en el diseño del jardín
- Capacitación grupal.
- Elaboración de sustratos.

### **Resultados**

- Capacitadas 6 personas.
- Plan de negocio elaborado.
- Un jardín en proceso de formación.

## **MOCROEMPRESA PRODUCTORA DE COBAYOS**

**Ubicación:** Cantón Huaca, Barrio Paja Blanca.

**Asistentes:** Pobladores de Paja Blanca.

**Nº de asistentes:** 14 capacitados

**Fecha:** 22, 23 y 24 de julio

**Línea de Acción:** Agropecuaria

**Lugar:** Sector Paja Blanca

La microempresa Familiar, se sitúa en el Barrio San Pedro de la Cruz del sector de Paja Blanca, este emprendimiento lo lidera la Sra. Cruz Hermencia Mendoza Reascos, la conforman además su esposo y dos hijos. Sin embargo a las capacitaciones asisten 10 personas más. Para iniciar la capacitación en este emprendimiento de cobayos se realizó un diagnóstico tecnológico participativo con la presencia de la familia. Una vez realizado el diagnóstico se propuso los temas a capacitar y fueron los siguientes:

- ✓ Tipos de cobayos.
- ✓ Manejo integrado.
- ✓ Alimentación y Nutrición.
- ✓ Equipos, Implementos y Alojamientos.
- ✓ Plan de negocios.

Las líneas de acción a desarrollar por esta microempresa son las siguientes:

- ✓ Ampliación de las áreas de crianza y engorde de cobayos dentro de la microempresa familiar y los nuevos socios que están llegando.
- ✓ Construir un local de restaurante para comercialización de cobayos preparados a los clientes que demandan de este tipo de platos típicos andinos.
- ✓ Ampliar el mercado de cobayos para otras comunidades cercanas.
- ✓ Gestionar un proyecto de inversión para fortalecer la producción cavícola de la comunidad.

### **Actividades realizadas**

- Realización del diagnóstico Tecnológico Participativo.
- Capacitación grupal.
- Elaboración de sales minerales.
- Selección de cobayos.
- Construcción de jaulas.

### **Resultados**

11 personas capacitadas en la crianza, selección y comercialización de cuyes.

## **CULTIVO DE AGUACATE EN SISTEMAS AGROFORESTALES**

**Ubicación:** Cantón Mira, Barrio La Portada.

**Asistentes:** Pobladores de la Portada.

**Nº de asistentes:** 15 capacitados

**Fecha:** 25, 26 y 27 de julio

**Línea de Acción:** Agropecuaria

**Lugar:** Barrio La Portada

**Temas a tratarse:**

- Cultivo de aguacate en sistemas agroforestales.
- Producción de pencos azules y verdes en sistema agro forestales.

### **Actividades realizadas**

- Realización del diagnóstico Tecnológico Participativo.
- Capacitación grupal.
- Selección de material vegetativo
- Formación de semilleros.

### **Resultados**

Capacitadas 15 personas en el cultivo de aguacates bajo sistemas agroforestales.

Para garantizar que la economía campesina mejore además se lo ha capacitado en temas de comercialización y negociación asociativa.

## **CULTIVO DE CAFÉ ORGÁNICO BAJO SISTEMAS AGROFORESTALES**

**Ubicación:** Parroquia Juan Montalvo.

**Asistentes:** Ex alumnos del colegio Juan Montalvo.

**Nº de asistentes:** 20 capacitados

**Fecha:** 30, 31 de julio y 1 de agosto

**Línea de Acción:** Agropecuaria

**Lugar:** Parroquia Juan Montalvo

Los ex alumnos son habitantes de la comunidad de Juan Montalvo, a un grupo de 20 personas se les ha impartido conocimientos que apoyarán al mejoramiento de la economía familiar y seguridad alimentaria bajo el concepto de producción sostenible. Entre los temas tratados constan los siguientes:

- ✓ Cultivo de Café orgánico bajo sistemas agroforestales.
- ✓ Diseño y gestión productiva de huertos biodinámicos.
- ✓ Planes de fincas.

### **Como líneas de acción tienen:**

- ✓ Producir café de altura con fino aroma

- ✓ Comercialización asociativa del café y frutas andinas.
- ✓ Generación de nuevos proyectos que vinculen su actividad agropecuaria al turismo rural.
- ✓ Transmitir los conocimientos ancestrales agropecuarios a las nuevas generaciones como política local para perpetuar la identidad de Juan Montalvo.

### **Actividades realizadas**

- Realización del diagnóstico Tecnológico Participativo.
- Capacitación grupal.
- Formación de semilleros
- Formación de terrazas.

### **Resultados**

Capacitadas 20 personas en la formación de huertos biodinámicos y cafetales

20 planes de fincas formados.

## **PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS**

**Ubicación:** Parroquia Julio Andrade, Barrio Norte.

**Asistentes:** Familia Pérez y empleados del emprendimiento.

**Nº de asistentes:** 15 capacitados

**Fecha:** 3, 4, 5 y 6 de agosto

**Línea de Acción:** Agropecuaria

**Lugar:** Lácteos Jhonny

Es una microempresa exitosa formada por 7 miembros familiares (3 mujeres y 4 hombres). Genera trabajo a 5 personas en forma directa y 25 familias en forma indirecta a través de la compra de leche cruda. La industria láctea como tal transforma leche en productos derivados de leche cumpliendo los estándares de calidad exigidos por Agrocalidad (ex Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria).

Dentro de este proceso de capacitación participan 15 personas siendo los temas impartidos los siguientes:

- ✓ Desarrollo de productos lácteos.
- ✓ Fortalecimiento socio organizativo y empresarial.
- ✓ Diseño de estrategias para mejorar la competitividad.

Las líneas de acción a trabajar por ellos son las siguientes:

- ✓ Mejoramiento continuo de productos lácteos.
- ✓ Ampliación del negocio e insertarlo al Proyecto emblemático Qhapaq Ñan como oferentes de productos alimenticios y servicios de turismo rural.
- ✓ Búsqueda de nuevos mercado y competir con Calidad y Buen Servicio.

### **Actividades realizadas**

- Realización del diagnóstico Tecnológico Participativo.
- Capacitación grupal.
- Elaboración del plan de Negocios.

### **Resultados**

7 personas capacitadas en el diseño de nuevos productos lácteos. Estrategias para mejorar la competitividad con enfoque de cadenas productivas.

# **PLAN DE NEGOCIOS DEL COMPONENTE AGROPECUARIO**

## **PROYECTO DE DESARROLLO COMUNITARIO QHAPAQ ÑAN CAMINO PRINCIPAL ANDINO**

**CANTÓN HUACA (BARRIO PAJA BLANCA), CANTÓN TULCÁN (PARROQUIA  
DE JULIO ANDRADE), CANTÓN MONTUFAR (COMUNIDAD DE  
CANCHAGUANO Y PARROQUIA LA PAZ), CANTÓN MIRA (BARRIO LA  
PORTADA Y PARROQUIA JUAN MONTALVO)**

**Nombre de quien elaboró el plan:**

**Equipo Técnico de la Universidad Técnica del Norte**

**Octubre-2009**

**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO DE CANCHAGUANO-  
CANTÓN MONTÚFAR, SAN GABRIEL**

**Nombre del Emprendimiento:** PAN DE MAÍZ, TRIGO Y MOTE “EL HORNERITO”.

Dirección	Calle Principal- Casa del presidente de la Asociación
Teléfono	2649536

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**1. PRESENTACIÓN**

Nombre y actividad de los socios

NOMBRE	ACTIVIDAD DE LOS SOCIOS	FUNCIÓN
Segundo Burgos	Realizar la convocatoria para las reuniones mensuales y presidir las mismas. Gestionar las diferentes actividades planificadas por la asamblea.	Presidente de la Asociación.
Beatriz Jiménez	Asumir cargo y funciones de presidente en caso de ausencia del mismo.	Vicepresidenta
Jorge Malte	Llevar un registro económico por diferentes actividades generadas por los socios. Preparar informes económicos periódicos y presentarlos a la asamblea para su aprobación	Tesorero de la Asociación
Aída Ayala	Entrega de las convocatorias a reuniones ordinarias y extraordinarias de la asamblea, lleva actas de reuniones (libro de actas).	Secretaria

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASOCIACIÓN:** Los miembros de la Asociación, se dedican a Recuperar las manifestaciones culturales de la comunidad (baile del Paraguas, realce de las fiestas de San Pedro de Canchaguano, patrono de la localidad), Realizar ferias gastronómicas, destacando los platos típicos más representativos, Festejos anuales a niños y ancianos de la comunidad.

Se reúnen los viernes últimos de cada mes en la casa del presidente, allí planifican actividades para recaudar fondos para la asociación en un total de 3.000 dólares, que los invierten en las diferentes actividades planificadas, y señaladas anteriormente.

## 2. DIAGNOSTICO FODA

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Tenencia de tierras productivas</p> <p>Clima agradable</p> <p>Carretera de 2do orden y panamericana norte</p> <p>Cercanía a los cantones Huaca, Tulcán</p> <p>Predisposición de las personas</p> <p>Estar organizados</p> <p>Bosque protector Los Arrayanes</p> <p>Disponer de estanterías y utensilios de cocina y horno</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa infraestructura para reuniones</li> <li>- Disponibilidad del tiempo por ser la mayoría agricultores</li> <li>- Impuntualidad</li> <li>- Implementos de panadería: batidoras, licuadoras, mesa de panadería.</li> <li>- Capacitación en panadería y pastelería.</li> <li>- Tener distribución local más no a nivel de la provincia y el cantón</li> <li>- Local pequeño</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>Proyecto QÑ</p> <p>Presencia de PROCANOR y otras organizaciones.</p> <p>Ayuda de programas de gobierno central</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca comunicación con el resto de asociaciones (diferencias marcadas de organizaciones)</li> </ul>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS

Esta Asociación EXPENDERÁ lo siguiente:

<b>Productos/servicios</b>	<b>Precio sin ganancia por unidad</b>	<b>Precio de venta al público por unidad</b>
PAN DE MAÍZ	0,8 centvs. de dólar	0,15 centvs. De dólar
PAN DE TRIGO (integral)	0,10 centvs. dólar	0,15 centvs. De dólar
PAN DE MOTE	0.12 centvs. dólar	0,20 centvs. Dólar

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La materia prima para estos productos/ servicios se obtendrá de los siguientes proveedores:

Molinos la UNIÓN
Molinos Cayambe
Graneros de la ciudad de Ibarra (maíz y derivados)
Industrias la Favorita
CRISAL
Ingenio Azucarero IANCEM (vía a Tulcán-panamericana norte)
INDAVES
LEVAPAN DEL ECUADOR
PRODUCTORES DE QUESOS JULIO ANDRADE
DISTRIBUIDORA DE HUEVOS "ROSITA"

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS CLIENTES

Lista de los principales clientes de la Asociación de Desarrollo Comunitario Canchaguano:

1. Personas que más se interesan en nuestros productos/ servicios:

Turistas nacionales
Personas de la localidad
Ministerios de Inclusión Económica y Social, MIES
SUPERMAXI, SUPERMERCADOS DE LA SIERRA NORTE, TIENDAS LOCALES.
RESTAURANTES, CAFETERÍAS, BARES
INSTITUCIONES EDUCATIVAS (escuelas, colegios, universidades).

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

2. Estas personas trabajan y residen principalmente en las zonas siguientes:

Quito, Ibarra, Tulcán, San Gabriel, Huaca, Mira, El Ángel.
--

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

3. **Estos clientes comprarán Productos/Servicios con una frecuencia:** semanal (caso de SUPERMAXI, SUPERMERCADOS), diariamente el resto de clientes, como tiendas de la localidad, familias de las diferentes localidades, restaurantes, cafeterías, bares, instituciones educativas, ya que es un alimento que se consume diariamente, más aún cuando reúne las condiciones de calidad, sabor y precio.

Además, este pan reunirá los requisitos alimentación saludable, lo que conlleva una rigurosa preparación y utilización de ingredientes en lo posible bajos en calorías y no procesados, por lo que se utilizará ingredientes “tipo fibra”, pensando en el bienestar de la salud de la población, el de alimentarse con calidad más no en cantidad. Este proyecto se enfoca explícitamente a una cultura alimentaria fundamentada en el consumo de productos libre de exceso de calorías y alto procesamiento, que más bien hace daño a la población, quien desconoce de la importancia de alimentarse saludablemente y en forma equilibrada. Razón tenían

las abuelas de incorporar en nuestra dieta la máchica, el salvado de trigo y harinas no procesadas, lo que beneficiaba en gran escala a la salud familiar. Precisamente este proyecto pretende esta línea de alimentación para la población en general.

Esperamos que a través del Proyecto Qhapaq Ñan, se implementen estos proyectos, ya que es prioritario para mejorar la salud colectiva, más tratándose de que el consumo de este producto “pan”, es de alta demanda en toda la población ecuatoriana.

#### 4. La razón principal que lleva a estos clientes a adquirir estos productos/servicios

Conocer la importancia de una alimentación basada en incorporación de fibra alimenticia, muy importante para el metabolismo. Disfrutar y conocer la gastronomía típica del lugar
Integrar a la dieta alimenticia un pan “tipo dietético”, tomando en consideración las altas escalas de sobrepeso de las personas que no realizan actividades físicas, así como también la incorporación de cereales en el desayuno diario.
Disfrutar de un delicioso pan de trigo, maíz, mote de alto valor nutritivo y con ello garantizar la salud física, estética e integral de los consumidores.
Incorporar una cultura alimentaria a la población en general, valorando productos primarios y no procesados.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA PRINCIPAL

1. Nuestra competencia es la siguiente:

Nombre	Ventas	Ubicación
Panaderías de la Sierra Norte: San Gabriel, Huaca, Tulcán, Mira, Espejo, Ibarra: “Panadería El Centeno” “Pan de la Abuela” “Pan de Casa” “Pan de Cuajada Espejo” “Pan nuestro” “Pan de Leche Caranqui” “Pan Tulcán” Pan de Huaca	Pan integral y centeno Integral Pan de mote Integral y centeno Pan de maíz Maíz	Ibarra Ibarra San Gabriel Ángel Tulcán Ibarra Tulcán Huaca

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

En la comparación a nuestra competencia nuestros productos/ servicios tienen ventajas en los siguientes aspectos por las razones siguientes:

<b>Ventaja</b>	<b>Razón</b>
Integrar la escala de Alimentos de consumo masivo, con fines nutritivos	Conocer y poder alimentarse con productos que beneficien la salud
Alimentos de calidad nutricional	Valorar el aporte nutritivo utilizando cereales poco procesados
Interés de Ministerios en apoyar iniciativas locales con fines alimenticios alternativos y microempresariales	Promocionar la cultura alimentaria de los pastuzos
Interés de Supermercados, tiendas	Generar una cultura alimentaria con productos locales y mano hábiles comunitarias. Expende productos garantizados
Interés de instituciones educativas	Consumir lo nuestro con alto valor nutritivo para beneficio de la salud, erradicando malos hábitos alimenticios
Demanda de restaurantes y bares locales y regionales	Disponer de un producto de calidad que le da imagen empresarial
Demanda de consumo con fines estéticos y de salud	Existe un alto índice de personas que buscan la belleza estética que últimamente está de moda, además permite aporte de fibra para el organismo con lo cual beneficia al sistema digestivo.
Adquirir y conocer el valor nutricional de alimentos integrales con aporte de fibra	Promover una cultura alimentaria en las familias y sociedad en general, conociendo la importancia de incorporar este tipo de alimentos en nuestra dieta diaria.
Costos al alcance del consumidor en general	Mayor valor nutricional y menor costo. Todos/as optan por este componente
Facilidad de transporte y vialidad	Existencia de medios de transporte local, cantonal e inter-cantonal a toda hora
Facilidad de adquisición de materia prima a nivel local y regional	Cercanía de lugares y rapidez de transporte.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 6. PRECIOS

Los precios están basados en los siguientes costos: de material o ingredientes, transporte para distribución y obtención, costos de elaboración del producto “pan el tiesto”, y ganancias.

**Costos de material o ingredientes:**

Compra de cereales: maíz, trigo, mote pelado, avena; ingredientes (azúcar morena, panela, azúcar blanca, aceite SOYA, OLIVA, otro, mantequilla, sal, huevos, levadura, queso, leche, yogurt).

Compra de horno, mezcladora, licuadora, mesa de preparación de masas. Compra de estanterías, manteles, canastos, utilería, utensilios.

Costos de elaboración: Preparación de panes: molienda, cernida, amasada, leudada y elaboración de formas y motivos de pan, horneada.

Expendio: Etiquetado, registro sanitario, permisos y patentes y distribución (transportes).

Medios publicitarios: gigantografías, medios de comunicación: radio y prensa local y regional.

Ganancias: Se pretende una ganancia del Un 40% del valor de cada pan.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**7. PERSONAL: RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS**

PERSONAL	RESPONSABILIDADES	COMPROMISOS
1. Comisión de adquisición de materia prima	Visitar lugares de expendio: mercados, abastos, ingenios o empresas de productos, ferias locales, personas de la comunidad que brinden este producto.  Transportar el producto adquirido hasta el lugar destino.  Solicitar documentos de respaldo de gastos de todo este proceso	Adquirir los productos a precios razonables y entregar a la siguiente comisión.  Rendir cuentas de este componente
2. Comisión de preparación de féculas: molienda y cernida	Moler cada cereal y cernir (molinos de la localidad).  Utensilios de cocina apropiados	Entrega de harina preparada a la siguiente comisión

3. Comisión elaboración del pan	Mezcla de ingredientes Peso exacto de cada uno Dominio de técnicas de preparación del producto Conocimiento de diversos motivos de presentación del pan Preservantes	Panes de alto valor nutritivo y apetitosos
4. Empaquetado y etiquetado	Empacar higiénicamente el producto y etiquetarlo	Pan en material biodegradable para expendio (no plásticos)
5. Comisión de distribución del producto	Transporte del producto a los diferentes clientes a nivel local, regional	Entrega de producto y cliente satisfecho.
6. Comisión de promoción en medios masivos de comunicación y apertura de mercados	Shingle, recortes de prensa Contratos y pedidos	Contratos Recortes de prensa organizados. CD de presentación en medios televisivos Lista de pedidos y potenciales mercados
7. Rendición de cuentas	Elaboración de informes económicos mensuales y pagos de rentas	Informe económico mensual

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 8. PROYECTO DE VENTAS

Basado en nuestro estudio de mercado, podemos proyectar las siguientes ventas:

<b>Mensual/semanal/diario. Nº cliente/producto</b>	<b>VENTAS USD Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
1. Supermercados-Semanal-pan de mote (30 fundas de 10	2.880 usd	4.800 usd	5.760 usd

unidades)			
2. Tiendas locales y región/instituciones educativas/restaurant y bares-diario-pan de maíz, trigo integral y mote (600 panes diarios)	29.952 usd	39.936 usd	45000 usd
3. Ferias locales y regionales-semanal-pan de maíz, mote y trigo (Tulcán, Ángel, Julio Andrade)	2.304 usd	3.400 usd	4.300 usd
4. Ferias gastronómicas trimestral-los tres tipos de pan	198 dólares	250 usd	320 usd
<b>TOTAL</b>	35.334 usd	48.386 usd	55.380 usd

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Consideremos que estas ventas son razonables basadas en los siguientes supuestos.

1.	Clientes conscientes de una alimentación equilibrada y nutritiva: Instituciones educativas
2.	Clientes en proceso de dietas bajas en calorías
3.	Ferias gastronómicas (ver el otro emprendimiento)
4.	Celebración de fiestas patronales comunidades de la zona 1.
5.	Promocionar a la Ruta del Qhapaq Ñan como ícono de desarrollo turístico de la zona del Carchi. "Ruta gastronómica QÑ"

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 9. GASTOS INCURRIDOS POR LA EMPRESA

Explicación de gastos incurridos por la empresa.

N°	Detalle	Monto USD/semanal	Monto mensual y anual
1.	Compra de cereales	156 usd	7.296 usd
2.	Compra de ingredientes	120 usd	5.760 usd
3.	Compra de horno, batidora, mezcladora	750 usd	750 usd
5.	Compra de utensilios de cocina:	240 usd	80 usd

	vajilla, ollas, mantelería.		
<b>6.</b>	Transporte (26 viajes mensuales)	524 usd	6.288 usd
<b>7.</b>	Promoción	400 usd	400 usd
<b>8.</b>	Mano de obra	780	9.360 usd
	Total	3.727	29.934

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Nota: Este emprendimiento es muy rentable ya que para el primer año genera una ganancia de 5.400 dólares (35. 334 – 29934), lo que equivale a un ingreso mensual de 450 dólares para la asociación; esto en cuanto al primer año: Para los años años posteriores se incrementa un 40% de ganancias netas, como se puede apreciar en el cuadro de ventas. Por tanto, este emprendimiento es muy rentable.

## ORQUIDEARIO FAMILIAR “EDMUNDO CORAL”.

Dirección	San Pedro de la Cruz-Huaca
Teléfono	085869665

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 1. PRESENTACIÓN

Nombre y actividad de los socios

NOMBRE	ACTIVIDAD DE LOS SOCIOS	FUNCIÓN
Edmundo Coral	Colección de ejemplares (orquídeas) en bosques andinos de la localidad-Carchi.	Montaje del orquideario: estanterías, diseños de macetas en helecho
Esposa	Tallado antropomorfos de macetas. Información a visitantes de la importancia del orquideario: nombres comunes, algunos científicos.	Mantenimiento, réplica de orquídeas y venta
Hijos	Apoyar en actividades relacionadas al mantenimiento y limpieza del lugar.	Generar información a los visitantes

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASOCIACIÓN FAMILIAR:** Esta asociación familiar surge por iniciativa de generar ingresos económicos a la familia, ya que las fuentes de trabajo de la localidad son muy escasas. Toma la iniciativa el jefe de hogar en razón de las habilidades en el arte de tallar macetas para el crecimiento de plantas por este sistema. Por tanto la función principal de este grupo familiar es dar a conocer la riqueza florística que tiene la provincia de Carchi, y en sí el Ecuador en cuanto a la presencia de especies de orquídeas como país

megadiverso. A propósito en el país se han registrado 4.500 especies de orquídeas, lo cual ha despertado el interés de visitantes, a nivel nacional e internacional, especialmente botánicos y biólogos.

Cabe indicar que este es un emprendimiento familiar, ya todos los integrantes de la estructura están muy comprometidos en impulsar este tipo de actividades considerando la gran demanda local. Esto facilita un poco más la dinámica de la actividad ya que las reuniones son periódicas por estar todos dentro del núcleo familiar, y aprovechan cualquier espacio de reunión y tiempo, para poder planificar, conversar, y realizar actividades de mejoramiento constante.

## 2. DIAGNOSTICO FODA

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Presencia de bosques andinos</p> <p>Integración y unión familiar</p> <p>Clima agradable</p> <p>Disponibilidad de terreno y agua de regadío</p> <p>Habilidades en diseño de macetas y montaje de orquideario</p> <p>Conocimiento en manejo de orquídeas</p> <p>Disponibilidad de mano de obra familiar</p> <p>Carretera de 1er. orden y panamericana norte</p> <p>Cercanía al resto de cantones de la provincia del Carchi e Imbabura.</p> <p>Predisposición de las personas a adquirir (alta demanda).</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa infraestructura para exposición de ejemplares</li> <li>- Poco apoyo de las autoridades locales.</li> <li>- Escasa información científica (sistematización y caracterización florística).</li> <li>- Escasa promoción</li> <li>- Ausencia de etiquetado</li> <li>- No existe orden de familias botánicas</li> <li>- Ausencia de registro de visitantes</li> <li>- No disponer de pasantes de universidades de la especialidad florística (biólogos).</li> <li>- No existen convenios con instituciones educativas y académica.</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p>	<p><b>AMENAZAS</b></p>

<p>Proyecto QÑ</p> <p>Predisposición de la UTN en apoyo técnico y capacitación.</p> <p>Ayuda de programas de gobierno central</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa propagación de especies y con ello el proceso de extinción.</li> <li>- Gobierno local desinteresado, por desconocimiento del valor biológico de este bien natural</li> </ul>
---	--

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS

La Asociación Familiar EXPENDERÁ lo siguiente:

<b>Productos/servicios</b>	<b>Precio ganancia sin por unidad</b>	<b>Precio de venta al público por unidad</b>
Macetas con diversos diseños para crecimiento de plantas de jardín	5,00 usd	7,00 usd
Catálogo de orquídeas más representativas de la región y del lugar	7,00 usd	10,00 usd
Postales de principales orquídeas	0,12 centvs. Usd	0,25 centvs. usd
Venta de orquídeas (según la especie).Promedio	7,5 usd (promedio)	9,00 usd
Guianza e información científica y tradicional (etnobotánica y artesanía)	0,5 usd turistas nacionales 2 usd turistas extranjeros	1,00 usd 3,00 usd
Alimentación típica (secos y caldos de gallina, jugos)	1,5 usd	3,00 usd

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La materia prima para estos productos/ servicios se obtendrá de los siguientes proveedores:

Bosques andinos
Diseñadores gráficos
Imprentas
Librerías
Biólogos y botánicos
Pasantes y voluntariado nacional e internacional
Guías locales
Huerto familiar
Asesores institucionales: agrónomos, ecólogos, RRNN
Propietarios del orquideario

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS CLIENTES

Lista de los principales clientes de la Asociación Familiar del Orquideario.

Personas que más se interesan en nuestros productos/ servicios:

Turistas nacionales y extranjeros
Ministerios de Inclusión Económica y Social, MIES, MINTUR, MAE INSTITUCIONES EDUCATIVAS (escuelas, colegios, universidades). Botánicos Biólogos, ecólogos

Gobiernos locales

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Estas personas trabajan y residen principalmente en las zonas siguientes:

Quito, Ibarra, Tulcán, San Gabriel, Huaca, Mira, El Ángel.

Europa, EEUU, Sudamérica, Asia (países que más visitan Ecuador).

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**Estos clientes comprarán Productos/Servicios con una frecuencia:** semanal (fines de semana y días ordinarios). Lo cual se traduce en feriados, fiestas de la localidad, época de vacaciones, prácticas y pasantías pre-profesionales, eventos específicos (festivales de orquídeas a nivel local y nacional)

Esperamos que a través del Proyecto Qhapaq Ñan, se implementen estos proyectos, ya que es prioritario dar a conocer nuestra riqueza florística a nivel de esta flor considerada como la planta más hermosa, rara y femenina que capta la atención de turistas nacionales y extranjeros. Además con esto se pretende demostrar que Ecuador es un país con una inmensa riqueza natural en especies endémicas lo cual garantiza la permanencia y disfrute de quienes nos visitan. A todo ello también se suma la rica y variada riqueza cultural plasmada en todos los rincones de los 4 mundos que actualmente se lo promociona. En síntesis se presenta los siguientes parámetros:

Conocer la importancia de la biodiversidad de especies florísticas especialmente orquídeas existente en la provincia del Carchi como un valor intrínseco natural y de patrimonio natural tangible e intangible.
Establecimientos de alianzas y sinergias institucionales a nivel local e internacional
Fortalecer las capacidades de liderazgo familiar como un legado para todos/as
Integrar a la dieta alimenticia un pan “tipo dietético”, tomando en consideración las altas escalas de sobrepeso de las personas que no realizan actividades físicas, así como también la incorporación de cereales en el desayuno diario.
Conocer el verdadero significado de la orquídea a nivel etnobotánico, biológico-científico y su valor cultural
Disfrutar de un delicioso plato típico del lugar como complemento a esta gran riqueza florística.
Demostrar habilidades innatas
Promover una cultura turística a la población en general, valorando la

biodiversidad florística de la provincia

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA PRINCIPAL

1. Nuestra competencia es la siguiente:

Nombre	Ventas	Ubicación
Orquideario de Julio Andrade	Visita de colegios (no hay ingresos solo contribución voluntaria)	Tulcán
Orquideario de Imantag	Contribución voluntaria	Cotacachi
Orquideario de la Carolina	430 usd (semanal)	Quito
Orquidearios de Mindo	1250 usd mensual	Pichincha

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

En la comparación a nuestra competencia nuestros productos/ servicios tienen ventajas en los siguientes aspectos por las razones siguientes:

Ventaja	Razón
Integrar a la lista de atractivos turísticos del país, con categorías de escenarios construidos y actividades programas locales.	Diversificar la oferta turística de la provincia del Carchi.
Promocionar la flora (orquídeas de la provincia del Carchi).	Conocer y disfrutar de las bondades naturales plasmadas en una flor tan llamativa y con y con características variadas, únicas y singulares en su género.
Interés de Ministerios en apoyar iniciativas locales con fines de promoción turística y conocimientos científico y locales (etnobotánica).	Espacios para la participación y gestión institucional-Comunidad Generación de una cultura turística basada en lo nuestro
Alta demanda e Interés de Turistas nacionales e internacionales	Generar divisas a la región y al país.
Interés de instituciones educativas secundarias y académicas en apoyar	Espacios de prácticas y pasantías preprofesionales

técnicamente iniciativas locales.	
Conocer las diferentes especies y familias de orquídeas de los bosques andinos	Apoyar a la investigación científica en este campo
Costos al alcance del turismo nacional e internacional	Todos/as optan por este atractivo
Facilidad de transporte y vialidad	Existencia de medios de transporte local, cantonal e inter-cantonal a toda hora
Facilidad de adquisición de materia prima a nivel familiar (alimentación típica).	Núcleo familiar

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 6. PRECIOS

Los precios están basados en los siguientes costos: de material o ingredientes, transporte para distribución y obtención, costos de elaboración del producto “pan el tiesto”, y ganancias.

<p><b>Costos de material impreso y publicitario y diseño de macetas:</b>  Transporte para búsqueda de orquídeas: traslado hacia los diferentes remanentes de bosques de la provincia  Compra de herramientas para diseño de macetas de jardín  Impresión de postales  Compra de libros para registro de visitantes  Impresión de gigantografías y material promocional  Medios publicitarios: medios de comunicación: radio y prensa local y regional.  Ganancias: Se pretende una ganancia del Un 40% del valor de cada pan.</p>
---

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 7. PERSONAL: RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS

PERSONAL	RESPONSABILIDADES	COMPROMISOS
----------	-------------------	-------------

1. Colección de orquídeas	Recorrer remanentes de bosques  Transportar cuidadosamente los ejemplares hasta el lugar destino.	Propagación de especies con fines de conservación.
2. Búsqueda de información	Adquisición de documentos de apoyo (información científica) sobre familias y especies de orquídeas: herbarios nacionales y regionales, locales, internet.  Visita a otros orquidearios del país.	Establecimiento de un cronograma de trabajo y planificación  Sistematizar información
3. Diseño de material promocional (UTN diseño gráfico) y apoyos para este componente	Normas publicitarias	Material en circulación, previa alianzas interinstitucionales
4. Personal de guianza (UTN-especialidad de turismo)	Capacitación a miembros de la familia	Entrega de información

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 6. PROYECTO DE VENTAS

Basado en nuestro estudio de mercado, podemos proyectar las siguientes ventas:

Mensual/. N° cliente/producto	VENTAS USD Año 1	Año 2 usd	Año 3 usd
1.Expendio de orquídeas	1200	3.600	6.000

2. Alta demanda de macetas de helechos para jardinería por las bondades de humedad, nutrientes y motivos decorativos	1080	1.260	1.440
3. Guianza (ver ingresos cuadros anteriores)	1152	1920	2640
4. Venta de postales y catálogos (guía de orquídeas)	300	480	600
5. Alimentación típica	1440	2880	5760
<b>Total</b>	<b>5.172</b>	<b>10.140</b>	<b>16.440</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Consideremos que estas ventas son razonables basadas en los siguientes supuestos.

1.	Interés de turistas nacionales y extranjeros en conocer sobre orquídeas de la región norte del país
2.	Alta diversidad de especies
3.	Ferias gastronómicas (ver el otro emprendimiento)
4.	Celebración de fiestas patronales comunidades de la zona 1.
5.	Promocionar a la Ruta del Qhapaq Ñan como ícono de desarrollo turístico de la zona del Carchi. "Ruta gastronómica QÑ". (la visita al orquideario es un componente de esta ruta)

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 7. GASTOS INCURRIDOS POR LA EMPRESA

Explicación de gastos incurridos por la empresa.

N°	Detalle	Monto Usd
1.	Construcción, instalación y adecuación de infraestructura: compra de madera tablas de encofrado y pingos, clavos, plástico de invernadero (techo)	(Tablas 80): 160 (Pingos 200): 320 Plástico 100m <sup>2</sup> : 350 Clavos diferentes pulg 15 lib : 95 <b>Total: 925 usd</b>
2.	Edición de postales, gigantografías, catálogos, shingle (radio) y	Postales 5.500: 850 Gigantografías 2: 560

	boletines de prensa	Catálogo 1000 ejemplo: 3.000 Shingle: 50 Mensajes radio: 60 <b>Total: 4.520 usd</b>
3.	Identificación botánica sistemática de especies	Honorarios de expertos biólogos: 400
5.	Trasporte de ejemplares (12 viajes)	Viajes 12 a 20= 240
6.	Servicio de alimentación: obtención/y o crianza de gallinas y cultivo hortalizas orgánico	Compra gallinas campo (4 semanal a 10 usd c/u: 40
7.	Vajilla de barro	12 usd (para dos años de durabilidad)
	Total	6.135 usd

Nota: Este emprendimiento es muy rentable desde el segundo año de ejecución ya que el primero es netamente implementación y apertura de canales de comercialización mediante folletería y medios publicitarios. Por tanto las rentas son entre 4.000 usd y 10.000 usd a partir del segundo año y tercero. Más aún con la participación en la integración de la Gran Ruta gastronómica y el apoyo de la Universidades y gobiernos locales.

## PRODUCCIÓN DE CUYES PARA CRUZAMIENTO GENÉTICO (SP. Ecuatoriana y Peruano) “LAS JULIANAS” ASOCIACIÓN FAMILIAR

Dirección	Julio Andrade, calle Juan Montalvo y Cuenca
Teléfono	2205147

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 1. PRESENTACIÓN

Nombre y actividad de los socios

NOMBRE	ACTIVIDAD DE LOS SOCIOS	FUNCIÓN
Teresa Erazo	Producción de cobayos para demanda local, regional y nacional:	Entrega de ejemplares para reproducción (padres-camadas).
Germán Rodríguez	Mejoramiento de razas a través de cruces	Razas mejoradas: tamaño, peso, calidad de carne, color y tipo de pelaje, número de dedos posteriores.
Maritza Rodríguez		Asesoramiento (esto se describe más adelante en foda).
Jakelinne Fuentes		

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASOCIACIÓN FAMILIAR:** Mejoramiento de raza para incremento de demanda local y, provincial y regional. Cada uno de los integrantes de la familia realiza labores de alimentación, cuidado sanitario, mantenimiento del galpón (higiene). Las labores de menor esfuerzo físico realizan los hijos (1), y las otras los jefes de hogar (padre y madre). Se reúnen frecuentemente aprovechando espacios y tiempo disponibles según oportunidades de comunicación familiar.

## 2. DIAGNOSTICO FODA

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Tenencia de tierras productivas para pastizales</p> <p>Infraestructura adecuada</p> <p>Carretera de 2do orden y panamericana norte</p> <p>Cercanía a cantones de Carchi y la ciudad de Ibarra.</p> <p>Predisposición de las miembros familiares</p> <p>Identidad cultural, agrícola y gastronómica</p> <p>Conocimiento de cruces genético: 2 razas, peruana y ecuatoriana</p> <p>Disponibilidad de tiempo por ser su propio negocio.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa infraestructura para destete y ejemplares de comercialización, hembras y machos reproductores.</li> <li>- Desconocimiento de medicina veterinaria caso de afección del ejemplar.</li> <li>- Mortalidad por parásitos y “achaque” (tipo gripe).</li> <li>- No disponer de las medidas técnicas adecuadas</li> <li>- Galón pequeño</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>Proyecto QÑ</p> <p>Alta demanda</p> <p>Ayuda de programas de gobierno central.</p> <p>Promocionar la gastronomía típica del Carchi</p> <p>Establecer convenios con FICAYA UTN</p> <p>Generar sinergias con instituciones locales: MAGAP, colegios agropecuarios</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción sin dirección técnica y tecnológica.</li> </ul>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS

Esta Asociación EXPENDERÁ lo siguiente:

Productos/servicios	Precio sin ganancia por unidad	Precio de venta al público por unidad
Cuyes en pie para gastronomía típica	6 y 8 usd	10 usd
Camadas para reproducción: (peruano 30 usd, ecuatoriano 18 usd)	Pr. 35 usd Ec. 18 usd	50 usd 25 usd
Camadas para uso medicinal	18 usd	25 usd

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La materia prima para estos productos/ servicios se obtendrá de los siguientes proveedores:

Criaderos de Cuyes de Imbabura: Natabuela, Chaltura, Salinas
Criadero de cuyes "gencuy"
Criaderos familiares del cantón
Ferias de Tulcán, Julio Andrade

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS CLIENTES

Lista de los principales clientes de la Asociación de Desarrollo Comunitario Canchaguano:

Personas que más se interesan en nuestros productos/ servicios:

Turistas nacionales y extranjeros (10%)
Personas de la localidad

Restaurantes

Curanderos

Instituciones locales: Municipios, Asociaciones varias, colegios agropecuarios

INSTITUCIONES EDUCATIVAS (escuelas, colegios)

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Estas personas trabajan y residen principalmente en las zonas siguientes:

Ibarra, Tulcán, San Gabriel, Huaca, Mira, El Ángel, Europa, EEUU, América del Sur

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**Estos clientes comprarán Productos/Servicios con una frecuencia:** semanal (caso de restaurants, y curanderos), y en ferias de Julio Andrade, El Ángel y Mira. Mensualmente instituciones agropecuarias, que incorporan en sus programas de estudio “crianza de animales menores”. En sí instituciones por motivos de celebración festiva. A este emprendimiento se une la Asociación Canchaguano para la feria del cuy (presentado en el componente cultural).

Esperamos que a través del Proyecto Qhapaq Ñan, se implementen estos proyectos, ya que es prioritario para mejoramiento de la calidad de vida en la generación de fuentes de empleo local.

**La razón principal que lleva a estos clientes a adquirir estos productos/servicios**

Degustar de un plato típico del Carchi, con alto valor nutricional.  
Disfrutar y conocer las bondades de esta especie de cobayo. En cuanto a lo afrodisiaco y medicinal

Promocionar la identidad cultural local (gastronomía a través de restaurants)

Reproducción

Comercialización e intercambio de razas

Con fines shamánicos y místicos

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA PRINCIPAL

Nuestra competencia es la siguiente:

Nombre	Ventas	Ubicación
Feria agropecuaria de Julio Andrade		Parroquia Julio Andrade
Feria agropecuaria Tulcán		Ciudad de Tulcán
Criaderos familiares de la localidad.		Huaca

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

En la comparación a nuestra competencia nuestros productos/servicios tienen ventajas en los siguientes aspectos por las razones siguientes:

Ventaja	Razón
Mejoramiento de razas con fines nutritivos y comercialización	Intercambio genético de dos tipos de razas de cobayos andinos para mejorar la calidad en carne, sabor y tamaño.
Infraestructura moderna y con dirección técnica y tecnológica	Optimizar conocimientos y recursos humanos y tecnológicos para brindar mejores productos al mercado.
Control sanitario y manejo integral de los cobayos	Promocionar la cultura alimentaria de los pastuzos
Microempresa familiar piloto a nivel de la sierra norte	Incentivar a las familias de esta región en emprendimientos familiares participativos y de organización familiar.
Interés de instituciones educativas	Visitar, conocer y aprender sobre el manejo tecnificado de cobayos garantizando la calidad nutricional y la salud de la población.
Establecimiento de convenios para fortalecimiento técnico y tecnológico	Las Universidades cumplen rol de vinculación con la colectividad
Integrar el conocimiento tradicional y técnico profesional para el manejo adecuado de este tipo de herbívoro	Los dos tipos de conocimientos deben ir de la mano, el uno se fortalece en el otro.
Disponibilidad de pastizales a nivel familiar	Facilidad de alimentación y crianza

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 6. PRECIOS

Los precios están basados en los siguientes costos: Equipamiento tecnológico, infraestructura, Pasto y forraje, complementos vitamínicos y control sanitario, transporte para distribución y promoción.

### Costos

#### Equipamiento tecnológico e infraestructura:

Infraestructura: Madera rolliza (pingos), tablas de encofrado, plástico de invernadero, y demás material para galpones.

Compra de complementos alimenticios. Alimento seco y vitaminas.

Compra de implementos y medicinas

Costos de instalación

Compra de razas para cruzamiento genético

Costos de mantenimiento de infraestructura, alimentación y control sanitario.

Ganancias: Se pretende una ganancia del un 40% del valor de cada pan.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 7. PERSONAL: RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS

PERSONAL	RESPONSABILIDADES	COMPROMISOS
1. Adquisición e instalación galpones y pozas para las diferentes funciones.	Construir e instalar técnicamente	Seguir indicaciones técnicas
2. Selección de especies	Analizar características de los ejemplares. Transportar cuidadosamente los ejemplares hasta el lugar destino.	Acompañamiento técnico-profesional
3. Producción, provisión, suministro y manejo adecuado de alimentos (forraje),	Suministro de alimento Crecimiento y buen aspecto Implementar prácticas de	Conocer las técnicas de suministro de alimentos Proporcionar una buena alimentación rica en proteína, forrajes como

complementos nutricionales (alimentación mixta) y medicinas.	bioseguridad	la alfalfa y la raygras.  Complementar la alimentación con arbustos forrajeros: chilca, lupino, malva, restos de hortalizas y hierbas medicinales.
4. Selección de cuycultores e instituciones para participación de experiencias y alianzas	Visita a otros cuycultores de la localidad o región del país.  Capacitación a miembros de la familia	Establecimiento de un cronograma de trabajo y planificación  Sistematizar información y aplicar  Alianzas interinstitucionales en ejecución

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 8. PROYECTO DE VENTAS

Basado en nuestro estudio de mercado, podemos proyectar las siguientes ventas:

Trimestral/. N° cliente/producto	VENTAS USD Año 1	Año 2	Año 3
1. Cobayos en pie para consumo de carne nutritiva (instituciones varias y restaurants), 300 cuyes (6 usd c/u)	1.800 usd (300 cuy)	3.000 usd (500 cuy)	3.600 usd (600cuy)
2. Cobayos para medicina tradicional (20 cuyes, 20 usd c/u)	400 usd (20 cuyes)	600 usd (30 cuyes)	1000 usd (50 cuyes)
4. Ferias gastronómicas (una vez al año). 200 cuyes (10 usd c/u)	2.000 usd	3.000 usd (300 cuyes)	3.000 usd (300 cuyes)
<b>TOTAL</b>	3.200 usd	6.600 usd	7.600 usd

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Consideremos que estas ventas son razonables basadas en los siguientes supuestos.

1.	Clientes conscientes de incorporar a la dieta alimentaria consumo de carne nutritiva y baja en calorías.
3.	Ferias gastronómicas (ver el otro emprendimiento)
4.	Celebración de fiestas patronales comunidades de la zona 1.
5.	Promocionar a la Ruta del Qhapaq Ñan como ícono de desarrollo turístico de la zona del Carchi. "Ruta gastronómica QÑ"

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 9. GASTOS INCURRIDOS POR LA EMPRESA

Explicación de gastos incurridos por la empresa.

N°	Detalle	Monto usd
1.	Compra de materiales e implementos para galpones, pozas, comederos, bebederos, gazaperas (10.000 usd, esto para durabilidad de 5 años).	2.000 usd
2.	Compra de cobayos para reproducción-empadre: carne, valor nutricional y tamaño (132 cobayos, en 12 pozas, a 3 usd c/u. y pares a 15 usd)	540 usd
3.	Producción de forraje	350 usd
5.	Adquisición de suministros alimenticios (alimento seco balanceado (56 usd qq), nutricionales (vitaminas 63 usd) y de control sanitario (medicinas 30 usd).	429 usd
6.	Transporte (2 viajes mensuales)	54 usd
8.	Mano de obra familiar	170 usd
	Total	3.543 usd

Nota: Este emprendimiento es muy rentable ya que para el segundo año genera una ganancias o rentabilidad, puesto que para el primer año únicamente es la implementación y equipamiento que constituye la mayor inversión (2.000), para el segundo año, se ve una rentabilidad de tercer año, de 3.057 dólares (3543–6600), lo que equivale a un ingreso mensual de  $254+178.32 (7,5\%) = 432,32$  dólares. Para el tercer año una rentabilidad mensual de 516 usd.

## GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE “LA PORTADA”

Dirección	La Portada-Cantón Mira
Teléfono	2280623

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 1. PRESENTACIÓN

Nombre y actividad de los socios

NOMBRE	ACTIVIDAD DE LOS SOCIOS	FUNCIÓN
Fabián Miño	Realizar la convocatoria para las reuniones mensuales y presidir las mismas. Gestionar las diferentes actividades planificadas por la asamblea.	Presidente de la Comunidad.
Alfonso Guerra	Asumir cargo y funciones de presidente en caso de ausencia del mismo.	Vicepresidente
Narcisa de Jesús Armas	Llevar un registro económico por diferentes actividades generadas por los socios. Preparar informes económicos periódicos y presentarlos a la asamblea para su aprobación	Tesorero de la Asociación
	Entrega de las convocatorias a reuniones ordinarias y extraordinarias de la asamblea, lleva actas de reuniones (libro de actas).	Secretaria

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA COMUNIDAD:** Los miembros de la Comunidad La Portada, se dedican al cultivo de maíz, fréjol, yuca, aguacate, maíz, tomate de árbol y frutas de clima templado. Este pueblo tiene una historia desde hace 60 años, donde toma su vida jurídica, integrada por miembros de la directiva, integrada por personas de la comunidad, quienes participan democráticamente en la designación de funciones y cargos de la directiva.

Se reúnen los viernes últimos de cada mes en la casa comunal, allí planifican actividades para labores colectivas y mejoramiento de la comunidad. A veces recaudan fondos para actividades que demandan la integración social en fiestas de celebración aniversario y culturales de la localidad.

## 2. DIAGNOSTICO FODA

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Integración de la comunidad</p> <p>Clima agradable: diversidad de pisos climáticos</p> <p>Disponibilidad de terreno de cultivo y agua de regadío</p> <p>Habilidades agrícolas de todos los integrantes de la comunidad, incluyendo jóvenes, hombres y mujeres</p> <p>Conocimiento sobre agricultura de subsistencia</p> <p>Disponibilidad de mano de obra comunitaria y familiar</p> <p>Carretera de 1er. Orden, panamericana norte</p> <p>Cercanía al Cantón Espejo de la provincia del Carchi e Imbabura.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pocos incentivos para iniciativas y emprendimientos comunitarios.</li> <li>- Subutilización de tierras productivas</li> <li>- No disponer de pasantes de universidades de la especialidad (agropecuaria).</li> <li>- No existen convenios con instituciones educativas y académicas.</li> <li>- Desconocimiento de nutrición equilibrada con productos agrícolas diversos.</li> <li>- Escasa capacitación en granjas integrales</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>Proyecto QÑ</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosión de los suelos por</li> </ul>

Predisposición de la UTN en apoyo técnico-profesional FICAYA (Facultad de Ciencias agrícolas y Ambientales).	inadecuado manejo agrícola (monocultivo y fertilizantes químicos).
Ayuda de programas de gobierno central	- Factores climáticos: escasez de lluvia y vientos fuertes

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS

El Barrio La Portada EXPENDERÁ lo siguiente:

Productos/servicios	Precio sin ganancia por unidad/usd/trim	Precio de venta al público por unidad/usd/trim
Sistemas productivos perennes, anuales: tomate de árbol, moras; aguacate, chirimoya, capulí, frutas cítricas y café.	ta: 4qq (435 u): 0.05 ctvs x unidad.= 21,75  Mor: 25 lb: 0,60 ctvs lb.= 15  Ag: 4qq (116 u): 0.25 ctvs.= 25  Ch: 3 qq (92 u): 0,35 ctvs xu= 32,2  Cpl: 20 lb: 0.60 ctvs la lb.= 12  Lim: 2qq(96 u) a 0,12 ctvs x u= 11.52  Naj: 2qq (87 u) a 0,15 ctv x u=13.05  Total: 130,52	0,10 xu= 43,50  1 usd lib= 20  0,40 ctvxu= 46,4  0,50xu=47,5  1 usd lb= 20  0,15 ctv xu= 14,4  0.25ctvs xu= 21,75  Total: 213,55
Hortalizas, cereales y gramíneas: morocho, coles,	Hor: 150 usd  Morch: 80 usd qq	180 usd

cebollas, pimientos, lechugas, nabos, ajíes, zanahoria, rábanos, tomate riñón, verduras, brócoli, maíz, arveja, fréjol.	(3)=240 Arv: 86 usd qq (4)= 344 Fj: 90 usd qq (3)= 270 Total: 824	300 usd 400 usd 300 Total:1180
Animales menores: cuyes, conejos, aves de corral, chivos.	Cy: 30 u x 6 usd= 180 Cn: 15 u x 10 usd= 150 Ga: 15 u x 8 usd= 120 Total: 450	30 x 10= 300 15x15=225 15x10= 150 Total: 675
Huevos de aves de corral	Huv: 0,10ctvs x 150u=15x3= 45	0,15 ctv x 150u=22,5x3= 67,50
Plantas medicinales	10 usdx3= 45	15x3=45
Tubérculos: yuca, camote, zanahoria blanca,	Yu: 25 usdx3qq=75 Cam: 20 usd x3qq=60 Zb: 45 usd x4qq= 180 Total:315	30x3qq=45 25x3qq= 75 50x4qq=200 Total:320
Agroturismo	0,5 usd t. naci.(10 diarios)= 5x90 días=450 2 usd t.ext (2)= 4x90 días= 360 Total: 810	1usdx10x90=900 3 usdx2=6x90=540 Tota: 1440

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La materia prima para estos productos/ servicios se obtendrá de los siguientes proveedores:

Productores de semillas certificadas
--------------------------------------

Centros agrícolas
Cuyicultores
Centros avícolas
Biólogos y botánicos
Pasantes y voluntariado instituciones educativas: colegios agronómicos y universidades de la especialidad
Guías locales
Viveros forestales
Asesores institucionales: agrónomos, ecólogos, RRNN

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS CLIENTES

Lista de los principales clientes de la Granja Integral.

Personas que más se interesan en nuestros productos/ servicios:

Turistas nacionales y extranjeros
Ministerios de Inclusión Económica y Social, MIES, MINTUR, operadoras de turismo regionales
INSTITUCIONES EDUCATIVAS (escuelas, colegios, universidades).
Comerciantes minoristas
Gobiernos locales
Otras familias de la comunidad
Agricultores

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Estas personas trabajan y residen principalmente en las zonas siguientes:

Quito, Ibarra, Tulcán, San Gabriel, Huaca,
--

Mira, El Ángel.

Europa, EEUU, Sudamérica, Asia (países que más visitan Ecuador).

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**Estos clientes comprarán Productos/Servicios con una frecuencia:** semanal (fines de semana y días ordinarios, trimestralmente los productos agrícolas). Lo cual se traduce en feriados, fiestas de la localidad, época de vacaciones, prácticas y pasantías pre-profesionales, eventos específicos (festivales de la localidad y del cantón Mira)

Esperamos que a través del Proyecto Qhapaq Ñan, se implementen estos proyectos, ya que es prioritario dar a conocer nuestra riqueza agrícola, forestal y pecuaria, a través del agroturismo, que capta la atención de turistas nacionales y extranjeros, quienes visitan el país y la región por la riqueza agrobiológica y diversidad biológica y cultural. Además con esto se pretende demostrar que Carchi, es un país con una inmensa riqueza productiva, lo cual garantiza la permanencia y disfrute de quienes nos visitan. A todo ello también se suma la rica y variada riqueza cultural plasmada en todos los rincones de los 4 mundos que actualmente se lo promociona. En síntesis se presenta los siguientes parámetros:

Conocer la importancia de la diversidad agrícola y pecuaria de la provincia norteña, facilitando la seguridad alimentaria de la familia y mejorar la oferta de exedentes para el mercado local. Así como su valor de patrimonio cultural tangible e intangible como la agricultura ancestral.
Establecimientos de alianzas y sinergias institucionales a nivel local y regional
Fortalecer las capacidades de liderazgo familiar como un legado para todos/as
Demostrar la capacidad productiva bajo el enfoque de autosuficiencia
Conservar y manejar los recursos naturales locales asegurando la base productiva de la granja.
Contribuir a la calidad ambiental y aprovechar la mano de obra familiar
Fomentar la aplicación de conocimientos ancestrales en combinación con la tecnología moderna compatibles con el ambiente local
Promover una nueva generación de agricultores con capacidad de gestionar el uso sustentable de los recursos de la granja y de la localidad
Promover una cultura turística a la población en general, valorando la diversidad agrícola mediante el agroturismo comunitario.
Generar formas de empleo adicional

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA PRINCIPAL

1. Nuestra competencia es la siguiente:

<b>Nombre</b>	<b>Ventas</b>	<b>Ubicación</b>
Ferias agrícolas y pecuarias de la provincia	Locales y cantonales, regionales	Provincia del Carchi Imbabura Pichincha

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

En la comparación a nuestra competencia nuestros productos/ servicios tienen ventajas en los siguientes aspectos por las razones siguientes:

<b>Ventaja</b>	<b>Razón</b>
Integrar a la lista de atractivos turísticos del país, con categorías de escenarios construidos y actividades agrícolas -programas locales.	Diversificar la oferta turística de la provincia del Carchi.
Promocionar la agricultura ancestral de la provincia del Carchi.	Conocer y disfrutar de las bondades agrícolas y pecuarias.
Interés de Ministerios en apoyar iniciativas locales con fines de promoción turística y conocimientos científico y locales (temas agrícolas ancestrales).	Espacios para la participación y gestión institucional-Comunidad Generación de una cultura turística basada en lo nuestro
Alta demanda e Interés de Turistas nacionales e internacionales	Generar divisas a la región y al país.
Interés de instituciones educativas secundarias y académicas en apoyar técnicamente iniciativas locales.	Espacios de prácticas y pasantías pre-profesionales
Conocer las diferentes especies agrícolas y pecuarias, así como el manejo integral sostenible ancestral	Apoyar a la investigación agrobiológica y pecuaria
Costos al alcance del turismo nacional e internacional	Todos/as optan por este atractivo
Facilidad de transporte y vialidad	Existencia de medios de transporte local, cantonal e inter-cantonal a toda hora
Facilidad de adquisición de materia prima a nivel local y regional.	Núcleo familiar y comunitario

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 6. PRECIOS

Los precios están basados en los siguientes costos: de material o ingredientes, transporte para distribución y obtención, costos de elaboración del producto “pan el tiesto”, y ganancias.

**Costos de material impreso y publicitario y diseño de macetas:**  
Transporte para búsqueda de orquídeas: traslado hacia los diferentes remanentes de bosques de la provincia  
Compra de herramientas para diseño de macetas de jardín  
Impresión de postales  
Compra de libros para registro de visitantes  
Impresión de gigantografías y material promocional  
Medios publicitarios: medios de comunicación: radio y prensa local y regional.  
Ganancias: Se pretende una ganancia del Un 40% del valor de cada pan.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Costos de Producción Anual

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Usd
Herramientas de campo	1 juego	100	100.00
Bomba de mochila	1	140	140.00
Semillas	50 kg	1.5/Kg	75.00
Abono orgánico	5 t	120	600.00
Asistencia técnica	10 horas	20 por hora	200.00
Animales menores	210 u	5xu	1050
Productos agrícolas	15qq	40 xu.	600
<b>Total</b>			<b>2765</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Costos de producción permanente

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Usd
Herramientas de campo	1 juego	100	100.00
Bomba de mochila	1	140	140.00
Plantas	600	2/planta	1200.00
Deshierbas, mano de obra	8/año	10/jornal	80.00
Asistencia técnica	10 horas	20/hora	200.00

Interés de capital	12% anual	Sobre CD	
<b>Total</b>			<b>1720</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Costos de ingresos y utilidades

Año	Cosecha Comercial	Ingresos	Costos	Utilidades	Beneficios
1	0	0	1200	-1200	-1,0
2	2000 kg	600	350	250	0,7
3	7000 kg	2100	550	1550	2,8
4	10000 kg	3000	750	2250	3,0
5	10000 kg	3000	750	2250	3,00

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Se asume un valor de venta de 0,3 por kg de productos agrícola y pecuarios

## 7. PERSONAL: RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS

PERSONAL	RESPONSABILIDADES	COMPROMISOS
1. Adecuación del terreno para la granja integral	Preparación del suelo	Terreno listo y abonado
2. Instalación de granja	Planificación de la operación agrícola Instalación de cercas vivas, elaboración de surcos y labores culturales	Granja delimitada y acondicionada para manejo , producción y conservación de spp..
3. Siembra de especies	Selección de semillas certificadas y animales menores en excelentes condiciones sanitarias	Garantizar la producción y calidad de la granja
4. Manejo y cuidado	Control de malezas, plagas y enfermedades, sistemas de regadío	Plantas y animales saludables
5. Cosecha	Tiempo oportuno y aplicación de técnicas	Mantener la calidad del producto
6. Comercialización	Buscar demanda	Demanda fija y con capacidad de ampliar
7. Guianza turística	Capacitación en agroturismo	Proporcionar información oportuna y verás, con demandas crecientes

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## LÁCTEOS JOHNNY

Nombre de la empresa: *MANJARES DEL CAMPO*

Dirección:	Julio Andrade
Teléfono:	062 205 284

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 1. PRESENTACIÓN

Nombre y Actividad de los Socios:

Sr. Luis Pérez.

*La Empresa Manjares del Campo se dedica al procesamiento de: leche, frutas, hortalizas cereales y su respectiva comercialización, su nuevo producto es **MANJAR MIX**.*

En 2 años se espera lograr ganancias por un monto de \$57600 .00 representando 2400dólares mensuales se procesara 51.4 kilos diarios generando 155 unidades de producto terminado

Los recursos requeridos para iniciar el negocio alcanzan la suma de \$ 75

Y serán financiados con capital propio de los socios

#### I) ESTRATEGIA

### 2. ANÁLISIS FODA

#### Fortalezas

Equipos de trabajo multidisciplinario
Acceso a materias de calidad y de forma permanente
Conocedores de los procesos productivos

Productos innovadores
100% naturales y nutritivos

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Debilidades

Falta de equipos propios
No se dispone de instalaciones propias
No se cuenta con dinero para la compra de infraestructura
Equipos e instalaciones en arrendamiento
No se cuenta con personal a tiempo completo en la empresa

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Oportunidades

Ubicación de Frontera
Créditos del estado que impulsan a las unidades productivas
Apertura de la vía Julio Andrade – Lago Agrio
Existe mercado para el producto
Estar ubicados en una provincia con disponibilidad de diversas materias primas agropecuarias

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Amenazas

Competencia: Industria Lechera Carchi, Alpina, entre otras
Creación de Empresas Similares
Contrabando

Inseguridad (delincuencia, secuestros)
Plagio del paquete tecnológico

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Visión

Líderes en la producción y comercialización de Manjares en el Norte de la Patria, con presencia en todas las ciudades del Pacto Andino.
---

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Misión

Trabajamos con ética, para producir Manjares de Calidad, cumpliendo normas establecida y respetando el ambiente
---

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Valores

Ética Profesional, Lealtad
Responsabilidad,
Honestidad

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Plan de Acción

*Ejemplo:*

Actividad	Responsable	Octubre	Noviembre	Diciembre
Planificación de Actividades	Equipo de Trabajo	x	x	x
Arrendamiento de equipo e instalaciones	Jefe de Producción, Jefe Financiero	x	x	x

Obtención de permisos de funcionamiento	Gerente General	x	x	x
Compra de materia prima	Jefe Financiero y Jefe de Producción	x	x	x
Procesamiento	Jefe de Producción	x	x	x
Comercialización y Cobranzas	Jefe de Marketing	x	x	x

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## II) Las 5C's

### 3. DESCRIPCIÓN Del CONTEXTO

Nuestra empresa de inicio abrirá su mercado en el cantón Tulcán cubriendo 0.0018% de la población, y progresivamente vendiendo en el resto de la provincia.

Nuestra empresa se proyecta a captar 1 % de la población provincial.

CANTONES	POBLACIÓN 2001	PROYECCIÓN POBLACIÓN 2010
TULCÁN	79096	86765
BOLÍVAR	14244	15625
ESPEJO	13852	15194
MIRA	13240	14524
MONTUFAR	29288	32127
SAN PEDRO DE HUACA	7027	7708
<b>TOTAL PROVINCIA</b>	<b>156747</b>	<b>171943</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 4. DESCRIPCIÓN DE CLIENTES

Los principales clientes son.

Todo publico a excepción de personas que tengan contraindicado el consumo de azucares.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Estas personas trabajan y residen principalmente en las zonas siguientes

Se empezará la distribución del producto en la Provincia del Carchi, con miras a captar clientes en el mercado Nacional e Internacional

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La razón principal que lleva a estos clientes a adquirir nuestros productos/servicios son (ventaja competitiva del producto):

Incorporación en el manjar de leche productos nutritivos deshidratados como las pasas, coco rallado, y secos como las nueces.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA PRINCIPAL

1. Nuestra competencia es la siguiente:

Nombre	Ventas (especificar si mensuales o anuales)	Ubicación
Industria Lechera Carchi	Mensual	Tulcán
Alpina	Mensual	Montufar
Tony	Mensual	Cayambe

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

*En comparación a nuestra competencia nuestros productos/servicios tienen ventajas en los siguientes aspectos por las razones siguientes:*

VENTAJA	RAZÓN
Producto Innovador	No existe en el mercado

Valor Nutritivo	Omega 3, Aminoácidos, cobre, zinc, Fibra de coco, aceites esenciales
Precio	Accesible a todo publico
Hecho en el Carchi	Primero Ecuador
Disposición de Producto	No necesita refrigeración
Envase	Practicidad en el manejo del consumidor.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA COMPañÍA

Empresa ubicada en el parque de la parroquia de Julio Andrade.

## 7. DESCRIPCIÓN DE LA COLABORADORES: PERSONAL CLAVE Y RESPONSABILIDADES

Nombre de la Persona Posición Responsabilidades

Nombre	Cargo	Responsabilidad
Luis Pérez	GERENTE GENERAL	Busca nuevos mercados. Trabaja junto a los empleados para mejorar la calidad de los lácteos.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### I) LAS 4P's

## 8. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS

Esta empresa venderá lo siguiente:

## Manjar Mix

Detalles del producto o servicio:

Es un producto elaborado con manos y productos nacionales, no existe en el mercado es una innovación del manjar de leche que incorpora otros ingredientes, no se lo hizo antes porque no se vio la oportunidad de innovar este productos en el pasado.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La materia prima para estos productos / servicios se obtendrá de los siguientes proveedores mediante el siguiente sistema:

Leche enfriada fresca entera	Hcda. Cuasmal
Azúcar granulado	Ingenio lancem
Bicarbonato de Sodio	Levapan
Nueces	Levapan
Pasas	Levapan
Coco rallado	Fleishman
Esencia de Vainilla	Fleishman
Envases	Pika

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### Proceso para desarrollar su producto:

(Al desarrollar el proceso podrá definir que materiales, maquinaria, personal e insumos)

RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA
MEZCLA 1
CONCENTRACIÓN
MEZCLA 2
ENVASADO
ETIQUETADO
ALMACENADO

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### El logotipo de la empresa representa

La productividad agrícola ganadera y agroindustrial de la provincia.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### El slogan de su empresa es:

Crece y disfruta con dulzura

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 9. DESCRIPCIÓN DE PUBLICIDAD

ACTIVIDAD	COSTO \$	TIEMPO	DURACIÓN	FRECUENCIA	Manera de difundir
RADIODIFUSIÓN	80	Tres meses	30 segundos	Radio Tulcán, Skay, Nexo, Fantástica.	Shingle
DEGUSTACIONES	50	Tres meses, feriados y fines de semana.	Dos horas	.....	Directo al consumidor
AUSPICIOS	100	Eventos	2 por mes	.....	Canasta de productos.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 10. PUESTO DE VENTA:

Tiendas, supermercados, bares de instituciones y punto de venta en la fábrica.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 11. PRECIOS

Los precios de la empresa están basados en los siguientes costos de material, costos de operación y anticipo de ganancias:

### Costos variables

Rubro	Cantidad	Unidad	Precio unitario USD	Precio total USD
Tarinas	31	Unidad	0,04	1,36
Leche	10	Litros	0,38	3,80
Azúcar	4,4	Libras	0,28	1,23
Coco Rallado	0,5	Libras	1,60	0,80
Pasas	1	Libras	1,50	1,50
Esencia de Vainilla	10	MI	0,01	0,10
Bicarbonato de Sodio	50	Gramos	0,01	0,30
Nueces	0,5	Libras	5,00	2,50
Etiquetas	4	Unidad	0,30	1,20
Mano de obra	2	Unidad	0,25	1,10
Gastos Varios (gas, alquiler de cocina)				1,11
<b>Costo Total</b>				<b>15</b>
<b>Costo Unitario</b>				<b>0,48</b>
<b>Precio al Público (USD)</b>				<b>1</b>
<b>Venta Total (USD)</b>				<b>31</b>
<b>Porcentaje de rentabilidad</b>				<b>106,67</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## II) RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

### 12. PROYECCIÓN DE VENTAS

Basados en nuestro estudio de Mercado, podemos proyectar las siguientes

ventas.

### LIBRO DIARIO MINI EMPRESA

En este libro se deben registrar todas las entradas y salidas de dinero que genera su empresa en forma diaria, tales como compras de materias primas y ventas de su producto/servicio.

De igual forma, debe adjuntar a este libro todas las boletas que signifiquen gastos y los de las ventas comprobantes de ventas.

#### EGRESOS

Tarinas	31	Unidad	0,04	1,36
Leche	10	Litros	0,38	3,80
Azúcar	4,4	Libras	0,28	1,23
Coco Rallado	0,5	Libras	1,60	0,80
Pasas	1	Libras	1,50	1,50
Esencia de Vainilla	10	ml	0,01	0,10
Bicarbonato de Sodio	50	Gramos	0,01	0,30
Nueces	0,5	Libras	5,00	2,50
Etiquetas	4	Unidad	0,30	1,20
Mano de obra	2	Unidad	0,25	1,10
Gastos Varios (gas, alquiler de cocina)				1,11

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**TOTAL GASTOS: 15 DÓLARES**

**Capital de reserva: 3 DÓLARES**

ITEM	Ingreso
------	---------

Venta de 31 unidades a un dólar cada una	31 dólares.
--	-------------

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### **TOTAL INGRESOS: 31 DÓLARES**

Consideramos que los ingresos por ventas son razonables basándonos en los siguientes supuestos:

<b>1</b>	Si proceso 300 litros mensuales genero 480 dólares de utilidad
<b>2</b>	Si proceso 2000 litros mensuales genero 3200 dólares de utilidad
<b>3</b>	Si proceso 150 litros diarios genero 7200 dólares mensuales

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

INGRESOS – GASTOS =	GANANCIA O UTILIDAD
US\$ 31 – US\$ 15 =	US\$ 16 diarios

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

NOMBRE DE REPRESENTANTE	Luis Pérez
FIRMA REPRESENTANTE	
FECHA	17 de octubre de 2009

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### **EQUIPAMIENTO**

<b>EQUIPOS</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
----------------	------------------------	--------------------

INSUMOS	1450	1450
EQUIPOS	6000	6000
<b>TOTAL</b>		<b>7450</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## SABADOS CULTURALES LA PORTADA

**Nombre de la empresa:** *ETIQUETADO Y COMERCIALIZACIÓN DEL TARDÓN MIREÑO*

Teléfono: 090323283

Dirección: MIRA

### 1. PRESENTACIÓN

La Empresa Etiquetado y Comercialización del Tardón Mireño se dedica al procesamiento de licor a través de jugo de naranja combinado con una serie de escencias que le dan un sabor diferente a todos los licores del norte

En 2 años se espera lograr ganancias por un monto de \$7600 representando.

Los recursos requeridos para iniciar el negocio alcanzan la suma de \$ 7500.

Y serán financiados con capital propio de los socios.

### III) ESTRATEGIA

### 2. ANÁLISIS FODA

#### Fortalezas

Equipos de trabajo multidisciplinario
Acceso a materias de calidad y de forma permanente
Conocedores de los procesos productivos
Productos innovadores
100% naturales y nutritivos

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Debilidades

Falta de equipos propios
No se dispone de instalaciones propias
No se cuenta con dinero para la compra de infraestructura
Equipos e instalaciones en arrendamiento
No se cuenta con personal a tiempo completo en la empresa

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Nombrar 5 oportunidades de mi empresa, y por qué cada uno es una oportunidad:

Ubicación de Frontera
Créditos del estado que impulsan a las unidades productivas
Estar ubicados en una provincia con disponibilidad de diversas materias primas agropecuarias

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Nombrar 5 amenazas de mi empresa, y por qué cada uno es una amenaza:

Competencia:
Creación de Empresas Similares
Aumento de los precios de fabricación

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Visión

¿Cómo quieres que tu empresa sea percibida en 10 años?

**Redactar la visión de la empresa:**

Comercializadora y expendio de Licor Tardón mireño a todo el país
---

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Misión

Empresa con capacidad de distribuir a nivel nacional el tardón mireño con mercado permanente en el norte del país.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Valores

Ética Profesional, Lealtad
Responsabilidad,
Honestidad

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## Plan de Acción

*Ejemplo:*

Actividad	Responsable	Octubre	Noviembre	Diciembre
Planificación de Actividades	Equipo de Trabajo	x	x	X
Arrendamiento de equipo e instalaciones	Jefe de Producción, Jefe Financiero	x	x	X
Obtención de permisos de funcionamiento	Gerente General	x	x	X
Compra de materia prima	Jefe Financiero y Jefe de Producción	x	x	x
Procesamiento	Jefe de Producción	x	x	X
Comercialización y Cobranzas	Jefe de Marketing	x	x	X

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

#### IV) Las 5C's

### 3. DESCRIPCIÓN DeI CONTEXTO

Nuestra empresa de inicio abrirá su mercado en el cantón Tulcán cubriendo 0.0018% de la población, y progresivamente vendiendo en el resto de la provincia.

Nuestra empresa se proyecta a captar 1 % de la población provincial.

CANTONES	POBLACIÓN 2001	PROYECCIÓN POBLACIÓN 2010
TULCÁN	79096	86765
BOLÍVAR	14244	15625
ESPEJO	13852	15194
MIRA	13240	14524
MONTUFAR	29288	32127
SAN PEDRO DE HUACA	7027	7708
<b>TOTAL PROVINCIA</b>	<b>156747</b>	<b>171943</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 4. DESCRIPCIÓN DE CLIENTES

Lista de los principales clientes de la empresa.

El número y clase de personas que más se interesan en nuestros productos/servicios:

(Perfil del cliente: características del cliente, preferencias, estrato social, etc.)

PUBLICO ADULTO

Estas personas trabajan y residen principalmente en las zonas siguientes (ubicación geográfica de los clientes):

Se empezará la distribución del producto en la Provincia del Carchi, con miras a captar clientes en el mercado Nacional e Internacional

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La razón principal que lleva a estos clientes a adquirir nuestros productos/servicios son (ventaja competitiva del producto):

Incorporación en el licor tardón mireño de ingredientes frutales como naranja, piña, manzana.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA PRINCIPAL

1. Nuestra competencia es la siguiente:

Nombre	Ventas (especificar si mensuales o anuales)	Ubicación
ILENSA	Mensual	Tulcán y el Norte del país
TRÓPICO	Mensual	Ecuador
LICORERA NACIONAL	Mensual	Ecuador

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

*En comparación a nuestra competencia nuestros productos/servicios tienen ventajas en los siguientes aspectos por las razones siguientes:*

VENTAJA	RAZÓN
Producto Innovador	No existe en el mercado
Precio	Accesible a público adulto
Hecho en el Carchi	Primero Ecuador
Disposición de Producto	No necesita refrigeración
Envase	Practicidad en el manejo del consumidor.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

Localización, actividad de la empresa, figura legal, posición que se desea alcanzar (visión y misión).

Empresa ubicada en el Cantón Mira.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### III) LAS 4P's

## 7. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS

Esta empresa venderá lo siguiente:

LICOR TARDÓN MIREÑO

Detalles del producto o servicio:

Es un producto elaborado con manos y productos nacionales, no existe en el mercado es una innovación del LICOR TRADICIONAL QUE OFERTAN LAS DEMÁS COMPAÑÍA.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

La materia prima para estos productos / servicios se obtendrá de los siguientes proveedores mediante el siguiente sistema:

Licor que expenden las pequeñas moliendas del sector y de Lita

Los demás productos para combinar el licor serán obtenidos de la materia prima que tiene el sector

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### **El proceso para desarrollar su producto es:**

(Al desarrollar el proceso podrá definir que materiales, maquinaria, personal e insumos).

RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA
MEZCLA 1
CONCENTRACIÓN
MEZCLA 2
ENVASADO
ETIQUETADO
ALMACENADO

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### El logotipo de la empresa:

Representa la productividad agroindustrial de la provincia.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### El eslogan de la empresa es:

Disfruta del sabor incomparable de tu tierra.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 8. DESCRIPCIÓN DE PUBLICIDAD

¿Qué estrategias de promoción y difusión utilizará para vender su producto? Aquí por cada método de promoción o difusión debe especificar: costo, tiempo de duración, frecuencia, manera de difundir, etc.

ACTIVIDAD	COSTO \$	TIEMPO	DURACIÓN	FRECUENCIA	Manera de difundir
RADIODIFUSIÓN	80	Tres meses	30 segundos	Radio Tulcán, Skay, Nexo, Fantástica.	Shingle
DEGUSTACIONES	50	Tres meses, feriados y fines de semana.	Dos horas	.....	Directo al consumidor
AUSPICIOS	100	Eventos	2 por mes	.....	Canasta de productos.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 9. PUESTO DE VENTA:

Tiendas, supermercados, bares de instituciones y punto de venta en la fábrica.

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## 10. PRECIOS

Los precios de la empresa están basados en los siguientes costos de material, costos de operación y anticipo de ganancias:

Costos variables

Rubro	Cantidad	Unidad	Precio unitario USD	Precio total USD
botellas	1000	Unidad	0,10	100
Licor	100	Litros	0,50	50
Etiquetas	1000	Unidad	0,08	80
Mano de obra	5	Unidad	50	250
Gastos Varios (gas, alquiler de cocina)				6,00
<b>Costo Total</b>				<b>486</b>
<b>Costo Unitario</b>				<b>0.48</b>
<b>Precio al Público (USD)</b>				<b>2</b>
<b>Venta Total (USD)</b>				<b>2000</b>
<b>Porcentaje de rentabilidad</b>				<b>411.52%</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

Consideramos que los ingresos por ventas son razonables basándonos en los siguientes supuestos:

1	Si vendo 100 botellas genero 200 dólares diarios
---	--

2	Si vendo al mes 1000 botellas genero 2000 mensuales
3	Si vendo al año 12000 botellas generaría un ingreso de 24000 dólares

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

INGRESOS	-	GASTOS =	GANANCIA O UTILIDAD
2000		480	1520 al mes

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

## EQUIPAMIENTO

EQUIPOS	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
INSUMOS	2000	2000
EQUIPOS	8000	8000
<b>TOTAL</b>		<b>10000</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

**TITULO DEL  
EMPRENDIMIENTO:**

**PRODUCCIÓN DE CUYES**

**COMUNIDAD:**

Paja Blanca (barrio San Pedro  
de la Cruz)

**ORGANIZACIÓN:**

FAMILIAR

INVERSIÓN (Tipo y Unidad de Medida)	CANT.	COSTO POR UNIDAD EN USD			INVERSIÓN TOTAL EN USD			VIDA ÚTIL EN AÑOS	COSTO ANUAL DE INVERSIÓN EXTERNA
		MATERIALES	MANO DE OBRA	TOTAL	TOTAL	SOLICITANTE	EXTERNA		
1. Adecuación de local(cambio de cubierta	1	1.000	100	1.100	1.100	500	600	6	100
2. Construcción de baterías de crianza	10	250	50	300	3.000		3.000	10	300
3. Compra de reproductores	100	12	-	12	1.200	-	1.200	1	1.200
4.	-	-	-	-		-	-	-	
<b>TOTAL</b>					5.300	500	4.800		1.600

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3.1.1. Operaciones y mantenimiento de la UPA.

**UNIDAD DE  
PRODUCCIÓN:**

Galpón de 300 m2

**Número de Unidades de  
producción**

1

**Duración de cada ciclo de prod  
(meses - hasta max de 12)**

3,5

**Número de Ciclos por  
Año**

3,5

A. INSUMOS/MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD POR CICLO	COSTO POR UNIDAD	COSTO DE TRANSPORTE	COSTO TOTAL POR CICLO
	(Kg., Cabeza, etc.)				
	2				
1. Cobayos(gazapos)	u	90	0,5	0,2	63
2. Pasto	Kg	2250	0,01	0,005	34
3. Balanceado	sacos	1,18	2	0,0	2
4. Sal Mineralizada	Kg	4,5	1,5	2	16
5. Antiparasitario	Litro	1	12	1	13
<b>COSTO DE MATERIALES por UNIDAD DE PRODUCCIÓN</b> (5)					<b>128</b>
B. MANO DE OBRA	NUMERO DE PERSONAS	PERIODO DE TRABAJO	NUMERO DE PERIODOS	COSTO POR PERIODO	COSTO TOTAL POR CICLO
		(Jornal,mes etc.)	POR CICLO		
1. Manejo y Alimentación		jornal	22,8	10	228
<b>COSTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN.</b> (6)					<b>228</b>
<b>COSTO TOTAL DE OPERACIÓN POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN</b> (7)					<b>356</b>

	(8) = (7) x Número de Unidades de Producción	<b>356</b>
--	---	------------

C. COSTOS GENERALES  1	UNIDADES  (Caja, mes, etc.) 2	NUMERO DE UNIDADES POR CICLO 3	COSTO POR UNIDAD 4	COSTO TOTAL POR CICLO  5 = 3 X 4
1. Administrador(a)	mes	6,6	10	66
2. Energía eléctrica	mes	1	3	3
3. Teléfono	mes	1	5	5
4. Arriendo de potrero	trimestre	1	150	150
5. Celular	mes	1	3	3
<b>TOTAL COSTOS GENERALES:</b>			(9)	<b>227</b>

<b>COSTOS TOTALES POR CICLO:</b>	(10) = (9) + (8)	<b>583</b>
<b>COSTOS TOTALES POR AÑO</b>	(11) = (10) x (4)	<b>2.025</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3.1.2. Rentabilidad Actual.

INGRESOS					
TIPO DE INGRESO 1	UNIDAD DE VENTA (Kg., qq, etc.) 2	PRODUCCION POR CICLO (Unidades de Venta) 3	PRECIO DE VENTA (Precio/Unidad) 4	COSTO DE TRANSPORTE (Precio/Unidad) 5	INGRESO TOTAL/CICLO (Precio/Unidad) 6 = 3 x (4-5)
1. Cobayos	u	90	6,0	0,25	518
2. Abono	sacos	225	-		-
3.					-
4.					-
<b>INGRESO TOTAL POR CICLO</b>					<b>518</b>
<b>INGRESO TOTAL POR AÑO</b>					<b>1.799</b>
<b>DESCRIBE EL MERCADO PREVISTO:</b> (donde se va vender el producto, a quien, bajo que condiciones)					
<p>Como mercado se cuenta con la feria del día sábado en San Gabriel, en los asaderos de Huaca y Julio, además de los consumidores del barrio. Los precios de venta en la localidad son de \$ 6/ animal de 1500 gramos, la venta es de contado y siempre regresan a comprar mayor cantidad. La dificultad que existe en la entrega de más animales como se requiere es la falta de jaulas para ceba, actualmente se tiene de un solo piso y para duplicar o triplicar la producción y alcanzar un número de 60 cuyes por mes fijos para la venta es la construcción de baterías nuevas donde se aloje 30 animales por piso.</p>					
<b>CALCULO PRELIMINAR DE FACTIBILIDAD - PROYECTOS QUE GENERAN INGRESOS</b>					
<b>1. CAPACIDAD DEL PROYECTO A CUBRIR SUS GASTOS DE OPERACION</b>					
INGRESO TOTAL ANUAL			1.799		
COSTO TOTAL ANUAL			2.025		
INGRESO NETO ANUAL			(226)		
<b>2. NUMERO DE AÑOS DE UTILIDADES REQUERIDOS PARA CUBRIR EL COSTO DE LA INVERSION EXTERNA</b>					
INVERSION EXTERNA TOTAL			-		
AÑOS REQUERIDOS (Inversión Total/Ingreso Neto Anual)			Años		
<b>3. RENTABILIDAD DEL PROYECTO INCLUYENDO EL COSTO DE INVERSION</b>					
COSTO ANUAL DE INVERSION EXTERNA			-		
RENTABILIDAD ANUAL DESPUES DE CUBRIR EL COSTO DE INVERSION EXTERNA (Ingreso Neto Anual menos Costo Anual de Inversion)			(226)		

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte



## COMPOSICIÓN DE PRODUCTO

Nombre del Producto:

**Cuyes de 1500 gramos**

Cantidad que se hará producido:

**1**

Insumos	Unidades Requerido	kg, mts, etc.	Proveedor - Precio por Unidad			Costo de Prov. Preferido	Costo Total
			x	y	z		
Cobayos(gazapos)	1	u	\$0,50	\$0,50	\$3,00	\$0,50	\$0,50
Pasto	25	Kg.	\$0,0080			\$0,008	\$0,20
Balanceado	0,53	kg	\$2,00	\$0,01	\$0,02	\$2,00	\$1,06
Sal Mineralizada	0,05	Kg	\$1,50			\$1,50	\$0,08
Antiparasitario	0,01	litro	\$12,00			\$12,00	\$0,12
							\$0,00
							\$0,00
							\$0,00
							\$0,00
							\$0,00
<b>Costo Total</b>			\$16,01	\$0,51	\$3,02	\$16,01	<b>\$1,96</b>
<b>Costo por Producto</b>							<b>\$1,96</b>

Nombre del Producto 2:

**Abono de cuy(sacos de 45 kg)**

Cantidad que se hará producido:

**1**

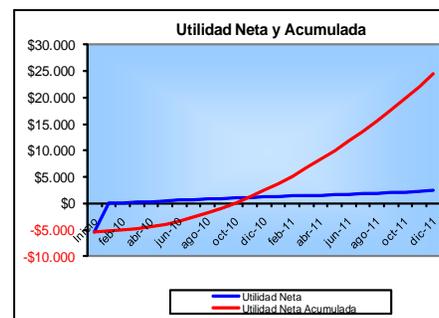
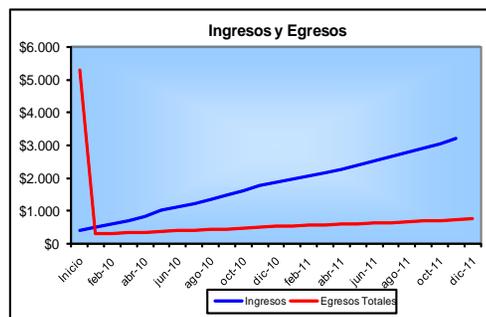
Material	Unidades Requerido	kg, mts, etc.	Proveedor - Precio por Unidad			Costo de Prov. Preferido	Costo Total
			x	y	z		
estiércol de cobayo	44	kg	\$0,00			\$0,00	\$0,04
Cal viva	1	kg	\$0,10			\$0,10	\$0,10
							\$0,00
<b>Costo Total</b>			\$0,10	\$0,00	\$0,00	\$0,10	<b>\$0,14</b>
<b>Costo por Producto</b>							<b>\$0,14</b>

## Estado de resultados

### VENTAS, PRECIOS Y COSTOS VARIABLES

#### ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	Inicio	ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	
<b>Ingresos</b>																										
Ventas	-	\$405	\$486	\$583	\$700	\$840	\$1.008	\$1.109	\$1.219	\$1.341	\$1.475	\$1.623	\$1.785	\$1.875	\$1.968	\$2.067	\$2.170	\$2.279	\$2.393	\$2.512	\$2.638	\$2.770	\$2.908	\$3.054	\$3.206	
<b>Egresos Directos</b>																										
Materias Primas	-	\$68	\$81	\$98	\$117	\$141	\$169	\$186	\$204	\$225	\$247	\$272	\$299	\$314	\$330	\$347	\$364	\$382	\$401	\$421	\$442	\$464	\$488	\$512	\$538	
Salarios- Mano de Obra	-	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76
<b>Subtotal</b>	\$0	\$144	\$158	\$174	\$193	\$217	\$245	\$262	\$281	\$301	\$323	\$348	\$375	\$390	\$406	\$423	\$440	\$458	\$477	\$497	\$518	\$540	\$564	\$588	\$614	
<b>Utilidad Operación</b>	\$0	\$261	\$328	\$409	\$506	\$623	\$763	\$847	\$939	\$1.040	\$1.152	\$1.275	\$1.410	\$1.484	\$1.562	\$1.644	\$1.730	\$1.820	\$1.915	\$2.015	\$2.119	\$2.229	\$2.344	\$2.465	\$2.593	
<b>Egresos Indirectos</b>																										
Inversión	\$5.300	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
Costos Fijos	\$0	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	
Sueldos Administrativos	-	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	
<b>Subtotal</b>	\$5.300	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	\$149	
<b>Egresos Totales</b>	\$5.300	\$292	\$306	\$322	\$342	\$365	\$394	\$410	\$429	\$449	\$472	\$497	\$524	\$539	\$555	\$571	\$588	\$607	\$626	\$646	\$667	\$689	\$712	\$737	\$762	
<b>Utilidad Bruta</b>	-\$5.300	\$113	\$180	\$261	\$358	\$474	\$614	\$698	\$790	\$892	\$1.004	\$1.126	\$1.261	\$1.336	\$1.414	\$1.496	\$1.582	\$1.672	\$1.767	\$1.866	\$1.971	\$2.081	\$2.196	\$2.317	\$2.444	
<b>Impuestos</b>	-	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
<b>Utilidad Neta</b>	-\$5.300	\$113	\$180	\$261	\$358	\$474	\$614	\$698	\$790	\$892	\$1.004	\$1.126	\$1.261	\$1.336	\$1.414	\$1.496	\$1.582	\$1.672	\$1.767	\$1.866	\$1.971	\$2.081	\$2.196	\$2.317	\$2.444	
<b>Utilidad Neta Acumulada</b>	-\$5.300	-\$5.187	-\$5.007	-\$4.747	-\$4.389	-\$3.914	-\$3.300	-\$2.602	-\$1.811	-\$920	\$84	\$1.210	\$2.472	\$3.808	\$5.221	\$6.717	\$8.299	\$9.971	\$11.737	\$13.604	\$15.575	\$17.655	\$19.851	\$22.168	\$24.612	



## 2. Flujo de Caja

Variables de Pagos	
% de Ventas a Crédito	5%
Tiempo a Cobrar (meses)	1
% de Compras a Crédito	25%
Tiempo a Pagar (meses)	1

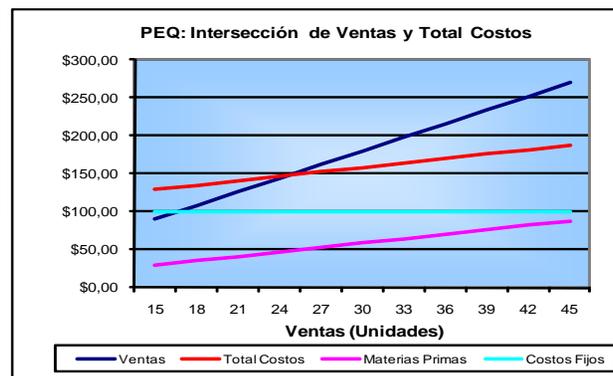
	Inicio	ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11
<b>Ingresos</b>																									
Inversión Emprendedor	\$4.200																								
Ventas al Contado	-	\$385	\$462	\$554	\$665	\$798	\$957	\$1.053	\$1.158	\$1.274	\$1.402	\$1.542	\$1.696	\$1.781	\$1.870	\$1.963	\$2.062	\$2.165	\$2.273	\$2.387	\$2.506	\$2.631	\$2.763	\$2.901	\$3.046
Ventas a Crédito	-	-	\$20	\$24	\$29	\$35	\$42	\$50	\$55	\$61	\$67	\$74	\$81	\$89	\$94	\$98	\$103	\$109	\$114	\$120	\$126	\$132	\$138	\$145	\$3.359
Otros Ing. (Préstamos, etc.)	\$1.100																								
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$5.300</b>	<b>\$385</b>	<b>\$482</b>	<b>\$578</b>	<b>\$694</b>	<b>\$833</b>	<b>\$999</b>	<b>\$1.104</b>	<b>\$1.214</b>	<b>\$1.335</b>	<b>\$1.469</b>	<b>\$1.616</b>	<b>\$1.777</b>	<b>\$1.870</b>	<b>\$1.964</b>	<b>\$2.062</b>	<b>\$2.165</b>	<b>\$2.273</b>	<b>\$2.387</b>	<b>\$2.506</b>	<b>\$2.631</b>	<b>\$2.763</b>	<b>\$2.901</b>	<b>\$3.046</b>	<b>\$6.405</b>
<b>Egresos Directos</b>																									
Materias Primas al Contado	-	\$51	\$61	\$73	\$88	\$106	\$127	\$139	\$153	\$169	\$186	\$204	\$225	\$236	\$248	\$260	\$273	\$287	\$301	\$316	\$332	\$348	\$366	\$384	\$403
Materias Primas a Crédito	-	-	\$17	\$20	\$24	\$29	\$35	\$42	\$46	\$51	\$56	\$62	\$68	\$75	\$79	\$83	\$87	\$91	\$96	\$100	\$105	\$111	\$116	\$122	\$262
Salarios- Mano de Obra	-	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76	\$76
<b>Subtotal</b>	<b>\$0</b>	<b>\$127</b>	<b>\$154</b>	<b>\$170</b>	<b>\$188</b>	<b>\$211</b>	<b>\$238</b>	<b>\$258</b>	<b>\$276</b>	<b>\$296</b>	<b>\$318</b>	<b>\$342</b>	<b>\$369</b>	<b>\$387</b>	<b>\$402</b>	<b>\$418</b>	<b>\$436</b>	<b>\$454</b>	<b>\$472</b>	<b>\$492</b>	<b>\$513</b>	<b>\$535</b>	<b>\$558</b>	<b>\$582</b>	<b>\$742</b>
<b>Otros Egresos</b>																									
Inversión	\$5.300	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Costos Fijos	\$0	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127	\$127
Sueldos Administrativos	-	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22	\$22
Pagos Cuotas de Crédito		\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249	\$249
Otros Egresos																									
Impuestos	-	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Subtotal</b>	<b>\$5.300</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>	<b>\$398</b>
<b>Total Egresos</b>	<b>\$5.300</b>	<b>\$449</b>	<b>\$552</b>	<b>\$568</b>	<b>\$586</b>	<b>\$609</b>	<b>\$636</b>	<b>\$656</b>	<b>\$674</b>	<b>\$694</b>	<b>\$716</b>	<b>\$740</b>	<b>\$767</b>	<b>\$785</b>	<b>\$800</b>	<b>\$816</b>	<b>\$834</b>	<b>\$852</b>	<b>\$870</b>	<b>\$890</b>	<b>\$911</b>	<b>\$933</b>	<b>\$956</b>	<b>\$980</b>	<b>\$1.140</b>
<b>Flujo de Caja Neto</b>	<b>\$0</b>	<b>-\$64</b>	<b>-\$70</b>	<b>\$11</b>	<b>\$108</b>	<b>\$224</b>	<b>\$363</b>	<b>\$448</b>	<b>\$540</b>	<b>\$641</b>	<b>\$753</b>	<b>\$876</b>	<b>\$1.011</b>	<b>\$1.086</b>	<b>\$1.164</b>	<b>\$1.245</b>	<b>\$1.331</b>	<b>\$1.422</b>	<b>\$1.516</b>	<b>\$1.616</b>	<b>\$1.720</b>	<b>\$1.830</b>	<b>\$1.945</b>	<b>\$2.066</b>	<b>\$5.265</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>\$0</b>	<b>-\$64</b>	<b>-\$134</b>	<b>-\$124</b>	<b>-\$16</b>	<b>\$208</b>	<b>\$571</b>	<b>\$1.019</b>	<b>\$1.559</b>	<b>\$2.200</b>	<b>\$2.953</b>	<b>\$3.829</b>	<b>\$4.840</b>	<b>\$5.925</b>	<b>\$7.089</b>	<b>\$8.334</b>	<b>\$9.665</b>	<b>\$11.087</b>	<b>\$12.603</b>	<b>\$14.219</b>	<b>\$15.940</b>	<b>\$17.770</b>	<b>\$19.715</b>	<b>\$21.781</b>	<b>\$27.047</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 3. Punto de Equilibrio.

<b>PRODUCTO:</b>	<b>Cuyes de 1500 gramos</b>
Ventas (Unidades)	30
Punto de Equilibrio (Unidades)	25
Ventas (\$)	\$180
Porción de Costos Fijos, Salarios, y Inv. Inic. (\$)	\$100
Materias Primas (\$)	\$59

Nota: todas las cifras son de -- ene-10



Producto	Porción de Costos Fijos, Salarios, y Am. de Inv. Inic.	Precio Unitario	Materias Primas Unitario	Punto de Equilibrio (Unidades)	Punto de Equilibrio (Ventas)	Ventas (\$)	Ventas (Unidades)	Total Ventas	% de Ventas	Total Costos Fijos, Salarios, y Am. de Inv. Inic.
Cuyes de 1500 gramos	\$99,80	\$6,00	\$1,96	25	\$148,03	\$180,00	30	\$405,00	44%	\$224,54
Abono de cuy	\$124,75	\$3,50	\$0,14	37	\$130,10	\$225,00	64	\$405,00	56%	\$224,54
			\$0,00							
			\$0,00							

% Cambio por gráfico	Ventas (Unidades)	Ventas	Total Costos	Materias Primas	Costos Fijos	Punto de Equilibrio (Unidades)
50%	15	\$90,00	\$129,12	\$29,33	\$99,80	
60%	18	\$108,00	\$134,99	\$35,19	\$99,80	
70%	21	\$126,00	\$140,85	\$41,06	\$99,80	
80%	24	\$144,00	\$146,72	\$46,92	\$99,80	
90%	27	\$162,00	\$152,58	\$52,79	\$99,80	
100%	30	\$180,00	\$158,45	\$58,65	\$99,80	
110%	33	\$198,00	\$164,31	\$64,52	\$99,80	
120%	36	\$216,00	\$170,18	\$70,38	\$99,80	
130%	39	\$234,00	\$176,04	\$76,25	\$99,80	
140%	42	\$252,00	\$181,91	\$82,11	\$99,80	
150%	45	\$270,00	\$187,77	\$87,98	\$99,80	
<b>Cifras del producto arriba</b>	<b>30</b>	<b>\$6,00</b>		<b>\$1,96</b>	<b>\$99,80</b>	<b>25</b>

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

4. Razones de venta.

## RAZONES DE VENTAS

Mes:

ene-10

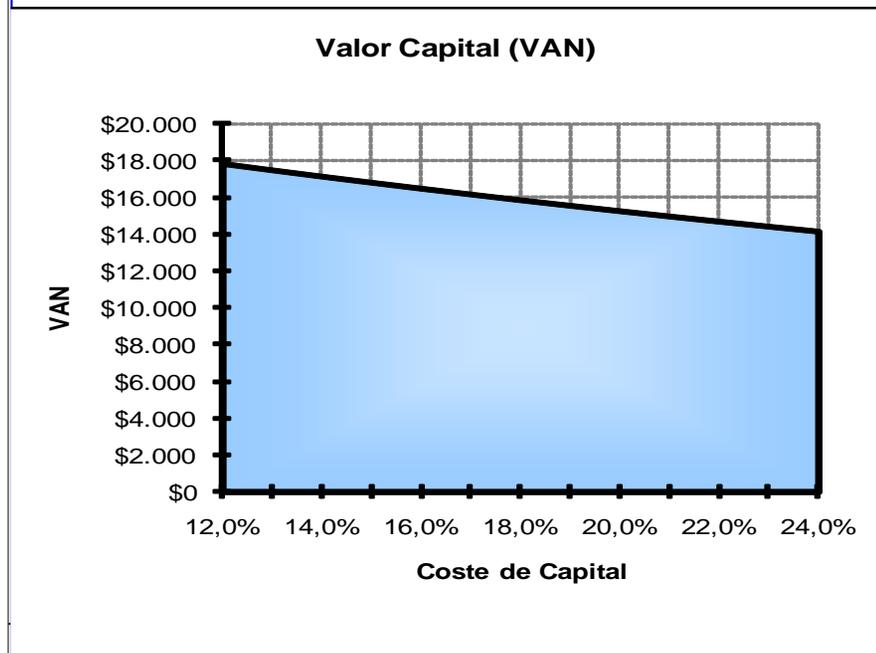
	Monto	Porcentaje de Ventas
<b>Ventas</b>	\$405	100%
<b>Egresos</b>		
Materias Primas	\$68	17%
Salarios- Mano de Obra	\$76	19%
Costos Fijos	\$127	31%
Sueldos Administrativos	\$22	5%
<b>Impuestos</b>	\$0	0%
<b>Utilidad Neta</b>	\$113	28%

Fuente: Equipo Técnico Universidad Técnica del Norte

### 5. Van y Tir.

<b>Tasa de descuento</b>		<b>12%</b>
<b>AÑO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>VA</b>
0	-\$4.200	-\$4.200
1	\$4.840	\$4.321
2	\$22.207	\$17.703
	\$22.847	<b>VAN = 17.824</b>

<b>VAN:</b>	<b>\$17.824</b>
<b>TIR:</b>	<b>194,7%</b>



<b>Datos para análisis del VAN</b>	
Tasa de dto. 1	12%
Incremento	1,0%
Costo del Capital	VAN
12,0%	17.824
13,0%	\$17.474
14,0%	\$17.133
15,0%	\$16.800
16,0%	\$16.475
17,0%	\$16.159
18,0%	\$15.850
19,0%	\$15.549
20,0%	\$15.255
21,0%	\$14.967
22,0%	\$14.687
23,0%	\$14.413
24,0%	\$14.146

## **LIMITACIONES ENCONTRADAS EN EL PROCESO**

La producción agropecuaria ocupa un papel importante en la dinámica económica local de las comunidades estudiadas, sin embargo existe un abandono casi total a este sector, siendo pocas las ayudas brindadas por los respectivos Ministerios encargados de fortalecer la competitividad. La información obtenida indica que la revolución verde y su agricultura convencional afecta directamente en la pérdida de material genético tanto de plantas como de animales andinos. Por otra parte el uso indiscriminado de fertilizantes ocasiona en el suelo una pérdida de fertilidad y disminución de la cultura del uso de abonos orgánicos que fue característica propia de los agricultores de antaño.

## **OPORTUNIDADES QUE PUEDEN GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL PROCESO DE PUESTA EN VALOR Y USO SOCIAL DEL QHAPAQ ÑAN.**

Como oportunidades del sector agropecuario en torno al Qhapaq Ñan de la información levantada en el diagnóstico del sector agropecuario se indica lo siguiente:

- La producción agropecuaria en las diferentes comunidades objeto se orienta en función con su climatología.
- Existe importante cantidad de rubros agropecuarios ancestrales, hablándose de una buena diversificación agro-productiva.
- Los pocos turistas nacionales y extranjeros que visitan las comunidades valoran la producción ancestral, de igual manera los productos son reconocidos en los mercados locales y regionales.
- Los gobiernos seccionales como: Gobierno Provincial del Carchi, Municipios y Juntas Parroquiales se encuentran motivados y de una u otra forma buscan apoyo para el desarrollo comunitario de sus comunidades.

## PRODUCTOS EN LA ZONA

Identificados y fortalecidos N° 7 emprendimientos del componente agropecuario:

<b>Emprendimiento</b>	<b>Lugar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Teléfono</b>
<i>Producción y comercialización de Cobayos</i>	Paja Blanca-Huaca	Sra.	
<i>Orquideario Familiar "EDMUNDO CORAL"</i>	San Pedro de la Cruz-Huaca	Sr. Edmundo Coral	085869665
<i>Lácteos Jhonny "MANJARES DEL CAMPO"</i>	Julio Andrade	Sr. Luis Pérez	2205284
<i>Pan de maíz, trigo y mote "EL HORNERITO".</i>	Canchaguano	Sr. Segundo Burgos	2649536
<i>Granja integral autosuficiente "LA PORTADA"</i>	Barrio La Portada	Sr. Fabián Miño	2280623
<i>Producción De Cuyes Para Cruzamiento Genético (SP. Ecuatoriana y Peruano) "LAS JULIANAS"</i>	Julio Andrade	Sra. Teresa Erazo	2205147
<i>Etiquetado y comercialización del tardón mireño</i>	Mira	Sr. Iván Montalvo	090323283

Los promotores artesanales formados e identificados son los siguientes:

- Sr. Luis Pérez
- Sr. Edmundo Coral
- Sr. Fabián Miño
- Sra. Teresa Erazo
- Sr. Iván Montalvo
- Sr. Segundo Burgos
- 

Se sensibilizó sobre la importancia del Qhapaq Ñan y sobre actividades agropecuarias ancestrales en N° 8 talleres.

El total de personas que asistieron a los talleres son N° 190 asistentes (hombres, mujeres y niños/as) que se sensibilizaron sobre la importancia del Camino Principal Andino y actividades agropecuarias ancestrales de los sectores que integran el Qhapaq Ñan.

**Nota:** No se capacitó a 200 personas ya que la mayoría de agricultores se dedican al cultivo de papa súper chola en los sectores de Julio Andrade y Huaca; en Canchaguano la economía familiar esta en un nivel medio a alto cada familia tiene su negocios de venta de papa, arveja, maíz y ganado, por esta razón no se interesaron en los talleres dictados por el técnico.

## ANEXOS

**PERSONAS ENCUESTADAS Y ENTREVISTADAS EN LA FASE DE DIAGNOSTICO**

NOMBRE Y APELLIDO	COMUNIDAD	PARROQUIA	CANTÓN
Julia Guerrón	Paja Blanca		Huaca
Luis Chapi	Paja Blanca		Huaca
Orlando chamorro	Paja Blanca		Huaca
Emilia Chamorro	Paja Blanca		Huaca
Milton Revelo	Paja Blanca		Huaca
Fausto Guevara	Paja Blanca		Huaca
Alfonso Mejía	Paja Blanca		Huaca
Marco Chamorro	Paja Blanca		Huaca
Luis Clemente Paillacho	Paja Blanca		Huaca
Segundo Pozo	Paja Blanca		Huaca
Sonia Hernández	Paja Blanca		Huaca
Nicolás Pozo	Paja Blanca		Huaca
Luis Cuasés	Paja Blanca		Huaca
Gloria Tirira	Paja Blanca		Huaca
Cruz Herméncia Mendoza	Paja Blanca		Huaca
Segundo Yapud	Paja Blanca		Huaca
Germán Pérez	Paja Blanca		Huaca
Luis Mora	Paja Blanca		Huaca
Amparo Huera	Paja Blanca		Huaca
Sonia Hernández	Paja Blanca		Huaca
Edison Ayala	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán

Gloria Guerrero	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Pacífico pozo	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Pedro Cauasapaz	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Mariela Montenegro	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Luis Jurado	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Maruja Cárdenas	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Hugo Huertas Regalado	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Severo Vela	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Luis Andrade	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Olivia Revelo	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Rosa Revelo	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Luis Pérez	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Hernán Campaña	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Edgar Escobar	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Hugo Ibarra	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Iván Carapaz	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Luis Díaz	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Alfonso Carapaz	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Geovany Vela	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Pablo Fweltala	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Ángel Campaña	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Jonás Huera	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Luis Pastáz	Julio Andrade	Julio Andrade	Tulcán
Luis Hurtado	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Jacinto Lima	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar

José Realpe	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Segundo Burgos	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Janeth Orbe	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
José Chitán	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Segundo Huacales	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Federmann Guerrón	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Germán Hurtado	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Alfredo López	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Aníbal Vásquez	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Miguel Burgos	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Luis calderón	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Jorge cabrera	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Aníbal Hurtado	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Fernando león	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Segundo Burgos	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Héctor Almeida	Canchaguano	San Gabriel	Montúfar
Rosa Chávez	La portada	Mira	Mira
Manuel Coral	La portada	Mira	Mira
Luis Inga	La portada	Mira	Mira
Miguel Inga	La portada	Mira	Mira
Campo reina	La portada	Mira	Mira
Carlos Recalde	Juan Montalvo	Juan Montalvo	Mira
Erasmus Recalde	Juan Montalvo	Juan Montalvo	Mira
Mariana Buitrón	Juan Montalvo	Juan Montalvo	Mira

Nilo Buitrón		Juan Montalvo	Juan Montalvo	Mira
Lenin Aguas		Juan Montalvo	Juan Montalvo	Mira
Carlos Pantoja		El Colorado	La paz	Montúfar
Manuel Cunguan	Mesías	El Colorado	La paz	Montúfar

## **2. LISTADO DE ASISTENTES A TALLERES.**

Cuadro N° 74. Listado de asistenta a talleres.

<b>N°</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>COMUNIDAD /INSTITUCIÓN</b>
1	Lenin Aguas	Municipio de Mira
2	Segundo Torres	J. Montalvo
3	Guillermo Ponce	J. Montalvo
4	Guillermo Rosero.	J. Montalvo
5	Anabela Borja	Junta Parroquial Juan Montalvo
6	Miguel Méndez	J. Montalvo
7	Luis Buitrón	J. Montalvo
8	Angelina López	J. Montalvo
9	Laura Tapia	J. Montalvo
10	Octaviano Recalde	J. Montalvo
11	Miguel López	J. Montalvo
12	José Elías Mafla	J. Montalvo
13	Nixón Borja	J. Montalvo
14	Luis Rosero	J. Montalvo
15	Isabel Borja	J. Montalvo
16	Luis Ponce	J. Montalvo
17	Rosario Castro	J. Montalvo
18	Segundo Ulloa	J. Montalvo
19	Gustavo Borja	J. Montalvo
20	Ulpiano Méndez	J. Montalvo
21	Christian Garrido	Dep-Cultura Municipio de Mira

<b>N°</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>COMUNIDAD /INSTITUCIÓN</b>
1	Juliana Segovia	Huaca-Paja Blanca
2	Elsa Pastora Camargo	Huaca- Paja Blanca
3	Vicente Rosero	Gobierno Provincial del Carchi.
4	Luis Coral	Huaca-Paja Blanca
5	Verónica Pérez	Huaca- Paja Blanca
6	Edison Imbaquingo	Huaca-Paja Blanca
7	Jefferson Pérez	Huaca- Paja Blanca
8	Ali Denis calderón	Huaca-Paja Blanca
9	Jessica Montenegro	Huaca- Paja Blanca
10	Ruth Chapi	Huaca-Paja Blanca
11	Purificación Guevara	Huaca- Paja Blanca
12	Arquímedes Arteaga	Huaca-Paja Blanca
13	María Vizcaíno	Huaca- Paja Blanca
14	Patricio Tugá	Huaca-Paja Blanca
15	Erika Narváez	Huaca- Paja Blanca
16	Liliana Villota	Huaca-Paja Blanca
17	Martha Lucero	Huaca- Paja Blanca
18	Bernarda Guerrero	Huaca-Paja Blanca
19	María Pantoja	Huaca- Paja Blanca

<b>N°</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>COMUNIDAD /INSTITUCIÓN</b>
1	Narciza Armas	La Portada
2	Walter Guerra	La Portada
3	Paola Pérez	La Portada
4	Daniel Cañarega	La Portada
5	Carlos Guerra	La Portada
6	Mariana Bracho	La Portada
7	Mariana Pineda	La Portada
8	Pedro Guerrero	La Portada
9	Esperanza Palacios	La Portada
10	Rosa Chávez	La Portada
11	María Túquerres	La Portada
12	Ligia Murillo	La Portada
13	Cristina Pastaz	La Portada
14	Iuan Montalvo	La Portada
15	Silva Ruiz	La Portada
16	Katy Tobar	La Portada
17	Luisa Salazar	La Portada
18	Gloria Vega	La Portada
19	Rosa Valverde	La Portada
20	Jessica Guerra	La Portada
21	Carmen cruz	La Portada

<b>N°</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>COMUNIDAD /INSTITUCIÓN</b>
1	Wilson Miño	La Portada
2	María Cañarejo	La Portada
3	Luis Madera	La Portada
4	Rafael Chalapud	La Portada
5	Leovigildo Mafla	La Portada
6	Edwin Patiño	La Portada
7	Luis Patiño	La Portada
8	Pedro Miño	La Portada
9	Fabián Bolaños	La Portada
10	Luis Morocho	La Portada
11	Arturo Velásquez	La Portada
12	Germán Daza	La Portada
13	Elsa Lara	La Portada
14	Segundo Carlozama	La Portada

<b>N°</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>COMUNIDAD /INSTITUCIÓN</b>
1	Mariela Enríquez	Canchaguano
2	Marco Ulcuango	Canchaguano
3	Flavio Mejía	Canchaguano
4	César Suarez	Canchaguano
5	Juan Benavides	Canchaguano
6	Carlos Orbe	Canchaguano
7	Segundo Hernández	Canchaguano
8	Rosa Quespaz	Canchaguano
9	Cristina Obando	Canchaguano
10	Esperanza Cuatimpaz	Canchaguano
11	Alcides Prado	Canchaguano
12	Javier Chicaiza	Canchaguano
13	Cristina Tobar	Canchaguano
14	Betty Villota	Canchaguano
15	Daniel Enríquez	Canchaguano

<b>N°</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>COMUNIDAD /INSTITUCIÓN</b>
1	Teresa Erazo	Julio Andrade
2	María Castillo	Julio Andrade
3	Gladys Fuentes	Julio Andrade
4	Rosa Carvajal	Julio Andrade
5	Cecilia Cárdenas	Julio Andrade
6	Genny Ayala	Julio Andrade
7	Maruja Cárdenas	Julio Andrade
8	Segunda Erazo	Julio Andrade
9	Martha Carvajal	Julio Andrade
10	Flor Castillo	Julio Andrade
11	Tania Oviedo	Julio Andrade
12	Dolores Paredes	Julio Andrade
13	Blanca Bolaños	Julio Andrade
14	Adela Ocampo	Julio Andrade
15	Luis Adolfo Erazo	Julio Andrade
16	Esmeralda Velasco	Julio Andrade
17	Ana Escobar	Julio Andrade
18	Blanca Bolaños	Julio Andrade
19	Lenis Rivera	Julio Andrade
20	Maris Suárez	Julio Andrade
21	Gloria Vivas	Julio Andrade
22	Digna Laguna	Julio Andrade
23	Segundo Vela	Julio Andrade
24	Paty Sarmiento	Julio Andrade

