

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA**



**ESCUELA DE POST GRADO  
"JOSÉ TORRES VÁSQUEZ"**



**MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**

**CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DEL PRODUCTO  
CAMU CAMU EN LA CUENCA DEL RÍO UCAYALI EN LORETO**

**T E S I S :**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGÍSTER EN AGRONEGOCIOS**

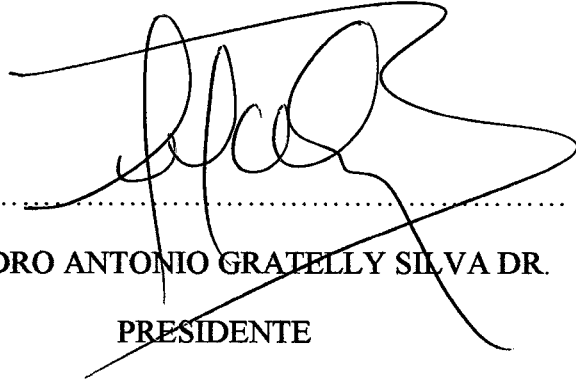
**PRESENTADO POR:  
HUMBELINA MARÍA MENDOZA MORALES**

**IQUITOS - PERÚ**

**2011**

**SUSTENTACIÓN DE TESIS EN ACTO PÚBLICO**

**MIEMBROS DEL JURADO**



.....

**ING. PEDRO ANTONIO GRATELLE SILVA DR.**

**PRESIDENTE**



.....

**LIC. JORGE PÉREZ SANTILLÁN MBA**

**MIEMBRO**



.....

**ING. SIXTO IMÁN CORREA MSc**

**MIEMBRO**

**IQUITOS, 06 DE OCTUBRE DEL 2011**

## **DEDICATORIA**

A mi esposo Ronald Trujillo, con eterna gratitud por su amor, comprensión, consejos y por su apoyo incondicional en el presente trabajo de investigación.

A toda mi familia, que son mi fuente de inspiración y superación.

A mis colegas y amigos de la maestría de Agronegocios, por su confianza y amistad durante el tiempo que duro mis estudios.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Ing. Orlando Onofre Chávez, MSc. como asesor de mi tesis, por sus sugerencias y orientaciones y apoyo en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A los miembros del jurado calificador, por sus valiosas sugerencias, y aportes académicos.

A la señora Yolanda Perea Videira por su apoyo en la ejecución de las encuestas.

A los productores de camu camu de la Cuenca del Rio Ucayali, por su colaboración y cordialidad durante la ejecución de las encuesta.

A todas las personas e instituciones que de una u otra manera han contribuido en la ejecución y culminación del presente trabajo de tesis.

## RESUMEN

La presente tesis “Canales de comercialización y rentabilidad del producto camu camu en la cuenca del Rio Ucayali en Loreto” tiene como propósito determinar los canales de distribución y la rentabilidad del producto Camu Camu, que permite mejorar los ingresos de los agricultores dedicados a la producción del camu camu, El éxito o fracaso de las ventas depende de la elección apropiada del canal de comercialización,

La innovación creativa constante en la búsqueda de canales de comercialización alternativos, es la única diferenciación estratégica que tiene hoy los agricultores y las empresas para obtener ventajas comparativas sostenibles en el tiempo respecto a sus competidores. Se llegó a la conclusión, que en la cuenca del Rio Ucayali existe 4 canales de comercialización, y sus respectivos márgenes de comercialización son los siguientes:

Canal A: Productor – mayorista- minorista- consumidor final. El margen neto de comercialización del mayorista es 38% y margen neto de comercialización de minorista es de 30%.

Canal B: Productor - mayorista - consumidor corporativo. Margen neto de comercialización del mayorista es de 38%

Canal C: Productor - minorista - consumidor final. Margen neto de comercialización del minorista es de 54%.

Canal D: Productor – Procesador de pulpa

Según el lugar de venta los productores de camu camu obtienen los siguientes resultados:

El 53% de los productores venden en la ciudad de Iquitos. Obtienen un VAN promedio por hectárea de S/.21,908 (el VAN/ha fluctúa entre S/.16,760 como mínimo y S/.27,078 como máximo).

El 16% de los productores venden el producto camu camu en la ciudad de Iquitos y en la zona de producción. Obtienen en promedio un VAN/ha de S/.13,048 (el VAN/ha fluctúa entre S/.10, 165 como mínimo y S/.16,667 como máximo).

El 31% de los productores venden el producto camu camu en la zona de producción. Obtienen en promedio un VAN/ha de S/. 10,619 (el VAN/ha fluctúa entre S/.7,602 y S/.12,305).

Los márgenes netos de comercialización obtenidos, son un estímulo económico para los agentes comerciales para continuar con dicha actividad.

El productor obtiene la mayor rentabilidad cuando la venta lo realiza en la Ciudad de Iquitos y utiliza el canal de comercialización A, el canal de comercialización B ó el canal de comercialización C.

## INTRODUCCION

Tradicionalmente el fruto del camu camu se extraía de los rodales naturales (densas poblaciones naturales) existentes en torno a las cochas, cuyo producto era para elaborar refrescos.

La demanda interna y externa creció, por la difusión de sus extraordinarias propiedades Alimentario- medicinales. El fruto del camu camu tiene un alto contenido de ácido ascórbico o vitamina C (entre 1800 y 2700 mg por 100gr de pulpa). Es decir, 32 veces más vitamina C que el limón.

En 1997 el gobierno Peruano empezó a promover su cultivo en los departamentos de Loreto y Ucayali, mediante la instalación de plantaciones de camu camu a nivel de pequeños productores, con una primera meta de 10,000 ha, hasta al año 2000 se llegó a plantar cerca de 4,000 ha, pero por los problemas derivados de los cambios políticos ahora quedan 1000 ha en producción. Y a lo que se podría agregar 3000 ha, de plantaciones nuevas, mayormente ubicadas en las orillas de los Ríos Ucayali, Amazonas, Napo y sus afluentes, así como de las cochas adyacentes. Se trata de pequeñas parcelas de una a diez hectáreas.

El fruto del camu camu, en el mercado interno se utiliza en la elaboración de refresco, chupetes, cocteles. Para el mercado de exportación, la fruta es procesada en pulpa de camu camu, siendo el principal mercado de exportación Japón, seguido de EEUU.

El camu camu es el recurso de la diversidad biológica y es una alternativa para el desarrollo económico para el agricultor de la región Loreto. En nuestra zona se dispone de tecnología agrícola e industrial para el producto camu camu. Falta incentivar, investigar, promocionar la comercialización del producto camu camu. El beneficio económico llega principalmente al intermediario o empresario procesador de pulpa de camu camu, también debe llegar el beneficio económico al productor del camu camu, para incentivar el cultivo a largo plazo. El presente trabajo de investigación abarcara los canales de comercialización, para saber cómo están organizados y el margen de comercialización de los intermediarios. También se

Investiga cual es la rentabilidad del productor, para ello se estimó costo de producción, costo de comercialización y se determinó el precio promedio de venta del productor.

## INDICE

Pág.

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
INTRODUCCION	
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2 HIPÓTESIS.....	2
1.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	2
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	2
1.4.1 Objetivo General.....	2
1.4.2 Objetivos Específicos.....	2
1.5 JUSTIFICACION.....	3
CAPITULO II.....	4
MARCO TEORICO.....	4
2.1 DEL CULTIVO.....	4
2.2 RENDIMIENTO, COSTO DE PRODUCCIÓN DEL CAMU CAMU.....	5
2.3 CANAL DE COMERCIALIZACIÓN.....	7
2.4 RENTABILIDAD.....	8
CAPITULO III.....	9
MATERIALES Y METODOS.....	9
3.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	9
3.2 NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	9
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
3.4 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA.....	10
3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	11
3.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	11

CAPITULO IV.....	12
RESULTADOS Y DISCUSION.....	12
4.1 COMERCIALIZACIÓN DEL CAMU CAMU.....	12
4.1.1 Presentación del producto.....	12
4.1.2 Servicio de transporte – Costo de transporte.....	13
4.1.3 Canales de comercialización.....	14
A. Productor – Mayorista – Minorista – Consumidor final.....	14
B. Productor – Mayorista – Consumidor corporativo.....	15
C. Productor – Minorista – Consumidor final.....	15
D. Productor – Procesador de pulpa.....	16
4.2 PRECIOS DE VENTA DEL PRODUCTO CAMU CAMU.....	17
4.2.1 Precio de venta del producto camu camu del productor.....	17
4.2.2 Precio de compra y venta del Mayorista.....	19
4.2.3 Precio de venta y compra del Minorista.....	19
4.3 PRECIO DE VENTA ANUAL MEDIO PONDERADO Y GASTOS DE COMERCIALIZACION.....	21
4.3.1 Precio de venta anual medio ponderado del productor.....	22
4.3.2 Precio de venta anual medio ponderado del Mayorista.....	23
4.3.3 Costo de comercialización del Mayorista.....	24
4.3.4 Precio de venta anual medio ponderado del Minorista.....	25
4.3.5 Costo de comercialización del Minorista.....	26
4.4 MARGENES DE COMERCIALIZACION POR CANALES DE DISTRIBUCION.....	27
4.4.1 Margen de comercialización del Canal A.....	27
4.4.2 Margen de comercialización del Canal B.....	29
4.4.3 Margen de comercialización del Canal C.....	30
4.5 RENTABILIDAD DEL PRODUCTO CAMU CAMU DEL PRODUCTOR.....	31
4.5.1 Inversión en instalación y mantenimiento del cultivo.....	32
4.5.2 Capitalización de la inversión de las plantaciones antiguas.....	35
4.5.3 Total de inversión de plantaciones antiguas y nuevas.....	37



4.5.4 Programa de producción del camu camu.....	39
4.6 COSTOS OPERATIVOS.....	41
4.6.1 Costo de envases.....	41
4.6.2 Presupuesto de costo de producción.....	46
4.6.3 Gasto de comercialización del producto camu camu.....	49
4.6.4 Presupuesto ingreso por venta del camu camu del productor.....	53
4.7 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO.....	58
4.8 VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	60
4.8.1 Análisis de la Rentabilidad del producto camu camu del total de Productores.....	62
4.8.2 Análisis de la Rentabilidad del producto camu camu según lugar de venta.....	66
4.8.2.1 Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta Iquitos.....	67
4.8.2.2 Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta Iquitos – Zona de producción.....	69
4.8.2.3 Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta Zona producción.....	72
 CAPITULO V.....	 76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
5.1 Conclusiones.....	76
5.2 Recomendaciones.....	77
5.3 Bibliografía.....	78
ANEXOS.....	80

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 1: Precio de venta del productor de camu camu S/./jaba.....	17
Cuadro N° 2: Precio de compra y venta del mayorista S/./jaba.....	19
Cuadro N° 3: Precio de venta del minorista de una jaba de camu camu/bolsitas de Plásticos de 333gr.....	20
Cuadro N° 4: Precio de compra y venta del minorista S/./jaba.....	21
Cuadro N° 5: Precio de venta anual ponderado del productor S/./jaba.....	22
Cuadro N° 6: Precio de venta anual ponderado del mayorista.....	23
Cuadro N° 7: Costo de comercialización del mayorista.....	24
Cuadro N° 8: Precio de venta anual ponderado del minorista.....	25
Cuadro N° 9: Costo de comercialización del minorista.....	26
Cuadro N° 10: Costo de instalación, mantenimiento del camu camu S/./ha.....	33
Cuadro N° 11: Costo de instalación, mantenimiento del camu camu S/./ha.....	34
Cuadro N° 12: Capitalización de la inversión de las plantaciones antiguas.....	36
Cuadro N° 13: Inversiones de las plantaciones antiguas y nuevas.....	37
Cuadro N° 14: Programa de producción de camu camu /toneladas.....	40
Cuadro N° 15: Programa de producción de camu camu/toneladas.....	41
Cuadro N° 16: Costo de envases jabas.....	43
Cuadro N° 17: Costo de envases baldes.....	45
Cuadro N° 18: Presupuesto de costo de producción de camu camu de 6.5 ha.....	47
Cuadro N° 19: Presupuesto de costo de producción de camu camu de 2 ha.....	48
Cuadro N° 20: Gasto de comercialización del productor mediano- lugar venta Iquitos S/	50
Cuadro N° 21: Gasto de comercialización del productor mediano- venta en zona de producción S/.....	51
Cuadro N° 22: Gasto de comercialización del productor pequeño venta Iquitos- zona de producción S/.....	52
Cuadro N° 23: Ingresos por venta de camu camu S/, kg. Productor N° 1 (venta en Iquitos).....	54

Cuadro N° 24: Ingresos por venta de camu camu S/.Kg productor N°3 (Venta en zona de producción).....	56
Cuadro N° 25: Ingresos por venta de camu camu S/Kg. productor N° 7 (Lugar de venta Iquitos – zona de producción).....	58
Cuadro N° 26: Estado de flujo de efectivo del productor N° 1.....	59
Cuadro N° 27: Estado de flujo de efectivo del productor N° 2.....	60
Cuadro N° 28: Cálculo del VAN productor N°1.....	61
Cuadro N° 29: Cálculo del VAN productor N°2.....	62
Cuadro N° 30: Rentabilidad del producto camu camu del productor.....	64
Cuadro N° 31: Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta Iquitos.....	67
Cuadro N° 32: Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta Iquitos- zona de producción.....	70
Cuadro N° 33: Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta zona de Producción.....	73

## INDICE DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1: Canal de comercialización del producto camu camu de la Cuenca del Rio Ucayali.....	16
Grafico N° 2: Valor Actual Neto del producto camu camu/Ha.....	66
Grafico N° 3: Valor Actual Neto del producto camu camu/Ha lugar de venta Iquitos.....	69
Grafico N° 4: Valor Actual Neto del producto camu camu/Ha lugar de venta Iquitos – zona de producción.....	72
Grafico N° 5: Valor Actual Neto del producto camu camu/Ha lugar de venta Zona de producción.....	75

## INDICE DE ANEXOS

	Pág
Anexo N° 1: Planificación económica y financiera del productor N° 3.....	81
Anexo N° 2: Planificación económica y financiera del productor N° 4.....	86
Anexo N° 3: Planificación económica y financiera del productor N° 5.....	91
Anexo N° 4: Planificación económica y financiera del productor N° 6.....	96
Anexo N° 5: Planificación económica y financiera del productor N° 7.....	101
Anexo N° 6: Planificación económica y financiera del productor N° 8.....	105
Anexo N° 7: Planificación económica y financiera del productor N° 9.....	109
Anexo N° 8: Planificación económica y financiera del productor N° 10.....	113
Anexo N° 9: Planificación económica y financiera del productor N° 11.....	118
Anexo N° 10: Planificación económica y financiera del productor N° 12....	123
Anexo N° 11: Planificación económica y financiera del productor N° 13....	128
Anexo N° 12: Planificación económica y financiera del productor N° 14....	133
Anexo N° 13: Planificación económica y financiera del productor N° 15....	137
Anexo N° 14: Planificación económica y financiera del productor N° 16....	141
Anexo N° 15: Planificación económica y financiera del productor N° 17....	146
Anexo N° 16: Planificación económica y financiera del productor N° 18....	150
Anexo N° 17: Planificación económica y financiera del productor N° 19....	155
Anexo N° 18: Planificación económica y financiera del productor N° 20....	159
Anexo N° 19: Planificación económica y financiera del productor N° 21....	163
Anexo N° 20: Planificación económica y financiera del productor N° 22....	167
Anexo N° 21: Planificación económica y financiera del productor N° 23....	171
Anexo N° 22: Planificación económica y financiera del productor N° 24....	175
Anexo N° 23: Planificación económica y financiera del productor N° 25....	179
Anexo N° 24: Planificación económica y financiera del productor N° 26....	184
Anexo N° 25: Planificación económica y financiera del productor N° 27....	188
Anexo N° 26: Planificación económica y financiera del productor N° 28....	192
Anexo N° 27: Planificación económica y financiera del productor N° 29....	196
Anexo N° 28: Planificación económica y financiera del productor N° 30....	201

Anexo N° 29: Planificación económica y financiera del productor N° 31....	205
Anexo N° 30: Planificación económica y financiera del productor N° 32....	209

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En nuestra región el comercio del camu camu esta mayormente orientado a la producción de pulpa de camu camu, la que está destinada al mercado de exportación.

Los comerciantes que compran la fruta en las zonas de recolección y producción son de poca confianza para los recolectores y productores, a su vez estos acopiadores son de poca confianza también para los transformadores primarios (pulpa congelada) y (pulpa concentrada).

Existen conflictos entre los compradores y productores sobre precios, fecha de cosecha, no existe acuerdos de compra por escrito. Al no existir ningún acuerdo de compra el productor cosecha verde su producto antes que madure en el mes de noviembre diciembre, antes que el precio baje demasiado.

El problema es a pesar de que se está exportando la pulpa de camu camu, el beneficio económico no llega al productor de la fruta, que se encuentra en la miseria y pobreza, el costo de producción es elevado, y no le alcanza para darle un mantenimiento adecuado; Esto es debido a que su producto es vendido a precios bajos. Los precios fluctúan de 0.40 céntimos, a S/. 1.00 el kg. Los lugares de producción son zonas aisladas lejanas del centro poblado, eso hace que el productor ignore el precio real de su producto. En la actualidad la compra de la fruta fresca del camu camu se hacen en las zonas rurales, y en la zona urbana; Existiendo una sobre demanda del camu camu.

La confianza que tenga la empresa en su canal de distribución, le permitirá tener una mejor coordinación que se refleja en el cumplimiento de sus metas negocio.

Al seleccionar sus canales de comercialización tratan de conseguir una ventaja diferencial.

Se desconoce canales de comercialización que genere armonía y confianza entre el productor y los agentes comerciales.

## **1.2 HIPÓTESIS**

“Los canales de distribución utilizados por el productor de Camu Camu en la cuenca del río Ucayali no son eficientes y la rentabilidad obtenida es baja”

## **1.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**

### **Variable Independiente:**

Magnitud del Productor

Tipo de Cliente y lugar de venta

### **Variables Dependientes:**

Producción total

Rendimiento de la producción

Costo de producción

Canal de Comercialización

Rentabilidad de comercialización

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar los canales de distribución y la rentabilidad del producto Camu Camu en la cuenca del Río Ucayali

### **1.4.2 .Objetivos Específicos**

Describir los canales de comercialización del producto Camu Camu

Determinar el margen de comercialización obtenido por los intermediarios en la cadena de distribución del camu camu



Calcular los costos e ingresos obtenidos por los productores de camu camu y obtener su rentabilidad

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La selección del canal de comercialización es importante para tener éxito en una empresa, debe ser de acuerdo con las características del producto y el tipo de cliente. La distribución comercial añade valor a la producción. El camu camu es un producto que se produce solamente en la amazonia. La ventaja competitiva que tiene el camu camu, como producto orgánico tiene una demanda creciente en los mercados externos.

Como el cuello de botella son los precios bajos del producto camu camu. El precio es la variable que permite que los beneficios previstos por el productor se materialicen, en función de las ventas realizadas, y una vez que se haya sustraído sus costos. Para realizar este tipo de estudio se requiere conocer los canales de comercialización y en cada intermediario, conocer sus costos de comercialización y precios de la transacción realizadas.

La importancia que tiene para el productor calcular su margen de comercialización es fundamental para la toma de decisiones relacionadas con asumir o no la comercialización o hacerlo parcialmente, o controlar los precios del producto.

El presente trabajo de Investigación permite conocer, los canales de comercialización del producto camu camu y su margen. Los costos de operación, los gastos de comercialización del productor, así conocer la rentabilidad del producto camu camu del productor. Interesa también conocer la magnitud de gastos de comercialización de los mayoristas y minoristas. Es importante para los funcionarios públicos que están relacionados al Agro, y empresas privadas que quieren invertir en el producto camu camu, que deben estar informados de la comercialización del camu camu para buscar nuevos mercados.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 DEL CULTIVO

El camu camu es una planta que pertenece a la familia: Myrtaceae, siendo su nombre científico: *Myrciria dubia*(H.B.K.) Mc Vaugh, conociéndole con los nombres comunes de "cacari" y "Aracá-d'agua" (Brasil), "camo camo (v.shipibo-conibo).

Crece principalmente en suelos aluviales de textura franco- arcillosa a franco-limosa, con pH entre 5 y 6.5 y poco drenados; clima tropical, con temperatura de 20 a 30 grados centígrados, y precipitaciones anuales de 1700 a 3000 mm, humedad relativa de 78 a 82%.

Desde el punto de vista ambiental, el camu camu constituye un recurso de vital importancia puesto que se trata de una especie con excepcional capacidad de resistencia a las inundaciones, desarrollándose sin problemas en las orillas de los ríos, en aguas oscuras y claras por igual, resistiendo por más de 5 meses bajo el agua sin ahogarse. Por esta razón tiene un valor inestimable para la economía de los nativos pobladores rurales de la selva baja, puesto que evitara que en el futuro ocurran grandes pérdidas económicas por este concepto, valorizando por el contrario, los suelos hidromórficos, capitalizando los predios ribereños, disminuyendo la presión sobre los bosques.

Se recomienda, en orden de prioridad, los siguientes ambientes para desarrollar el cultivo de camu camu. 1) restingas bajas de agua blanca. 2) restingas medias y altas de agua blanca. 3) restingas de aguas negras. Se contempla al considerar estas alternativas la necesidad de minimizar el costo económico y ecológico.

(<http://fao.org/AG/agl/agll/rla128/iiap/iiap19/>)

Para la cosecha están acostumbrados a emplear baldes de "palmerola", bandejas plásticas y en algunos casos jabas plásticas con capacidad de 25 kg, que también son empleados para el transporte hacia los lugares de comercialización.

Se debe hacer mención el sentir de los productores acerca de las razones por las que no pueden cumplir con algunos requerimientos del mercado y ellos consideran el principal problema a los precios bajos que les paga por su producto que no llega a cubrir en muchos casos ni el costo de su transporte y pago de los jornales que contratan para la cosecha y el carguío del producto. (Gómez, 2007)

La producción de camu camu depende del tipo de siembra, en el caso de restinga, se usan plantas francas mayormente producidas a partir de semillas a granel, procedentes de selecciones al barrer y de las plantas procesadoras de camu camu. Este tipo de tecnología cuenta con variaciones en el rendimiento, que llegan a su óptimo en el décimo año, con rendimiento que varían entre 3 a 15 TM de fruta por hectárea.

Para los consumidores de refrescos, helados y mermeladas de camu camu en Iquitos y Pucallpa, investigaciones primarias realizadas indican que las 2 características más importantes de compra son el precio y el sabor en primera instancia. El factor de nutrición y salud específicamente el alto contenido de vitamina C natural, esta posicionada como un factor de segunda preferencia, sin mucha importancia en la demanda existente en este nivel. (Bustamante, 2000)

## **2.2 RENDIMIENTO, COSTO DE PRODUCCIÓN DEL CAMU CAMU**

El camu camu, inicia su producción a partir de 3 años de edad, luego en los siguientes años incrementa progresivamente su rendimiento. Hasta ahora no se ha podido demostrar el tiempo límite de producción de estas plantas, pues en los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación parece que está arriba de 40 años de edad. Los resultados económicos, en los primeros años son insuficientes para lograr índices positivos, es por eso que el agricultor no puede establecer su cultivo por el largo periodo de espera, quien normalmente no dispone de capital económico para el mantenimiento del cultivo hasta el inicio de una producción rentable que según investigaciones previas es a partir de los 7 años. (Oliva, 2002)

La primera cosecha del camu camu debe presentarse al tercer año del trasplante, con rendimientos bajos que alcanzan de 300 a 500 kg/ha. , que irá aumentando en forma

progresiva en los años siguientes, dependiendo mucho del cuidado y manejo que se dé a la plantación. (Picón, 2001).

El camu camu inicia su producción a partir de los 3 años, aunque se encontró casos en que la cosecha se inició a los 18 meses. La producción se uniformiza a partir de los 5 años, con gran variabilidad de los rendimientos entre plantas.

En suelos tipo inceptisoles (suelos nuevos), se espera una producción promedio de 500 kg, a partir del tercer año, al cuarto año la producción asciende a los 1000 kg/ha, al quinto año 2000 kg/ha, y al noveno año la producción debe estar en 10 T/ha. (Vásquez, 2000)

Constituye una preocupación entre los especialistas los rendimientos que podrían obtenerse de las plantaciones instaladas a la fecha, ya que en la mayoría de las áreas se han utilizado las plantas francas sin injertar, por lo que será conveniente investigar su proceso de desarrollo con la finalidad de mejorar su producción y adecuar la tecnología conveniente. (Peralta, 2000)

Los ingresos económicos por cosecha de camu camu, en los primeros 7 años, son insuficientes para lograr índices positivos, es por ello que el agricultor, quien normalmente no dispone de reservas económicas para afrontar un periodo prolongado de egresos, debe necesariamente asociar el camu camu con cultivos temporales. Los niveles de productividad aplicados al análisis del camu camu son los que se viene obteniendo en las plantaciones en restinga baja de agua blanca en la zona de Iquitos, el camu camu a los 10 años alcanza un nivel de productividad de 16 toneladas por hectárea. (Pinedo, 2001)

En condiciones naturales, la producción de frutos de camu camu es de 9.5 – 12.7 T/ha/año. Bajo cultivo, distanciamiento de 3x3 m con abonamiento orgánico y suplemento mineral se obtiene 10 T/ha/año, y a espaciamientos 4x4 m 15 T/ha/año; considerando un estimado de 0.6 \$/kg de fruta, se obtendría ingresos brutos de 6000 - 9500\$/ha/año (Flores, 1997)

El rendimiento de producción del camu camu varia en los cultivos artificiales se puede alcanzar 5 T/ha, y en los rodales naturales, la producción puede alcanzar hasta 10 T/ha.

El precio de camu camu en los rodales naturales es S/. 0.50 kg, mientras que en las plantaciones artificiales en precio es de S/. 1.00 kg.

El precio de venta al público puede llegar hasta S/. 3.5 Kg; dependiendo la época del año.

(<http://www.oas.org/usde/publications/Unit/oea27s/ch15.htm>.)

El costo de producción en tierra firme fluctúa entre S/. 2,500 a 3,000/ha según zonas, hasta lograr la primera cosecha al cuarto año de establecida la plantación. De ahí en adelante las cosechas y los ingresos son crecientes, hasta pagar la inversión, más o menos al séptimo año. Después, todo el trabajo se limita al mantenimiento, hasta la renovación del cultivo aproximadamente a los 30 años (Pinedo, 2009)

### **2.3 CANAL DE COMERCIALIZACIÓN**

En la cuenca del río Napo en las comunidades de Francisco de Orellana, Nueva Esperanza y en la cuenca del Río Ucayali, Genaro Herrera y el lago Avispa. El canal de comercialización es de siguiente manera: 38% de los productores venden su producto por medio de intermediarios (rematistas) con el 38% de los productores venden directamente al mercado, el 15% de los productores vende en su localidad, 9% otros. El camu camu en forma de mono cultivo, alcanza 14,000Kg. /ha a los 10 años, mostrando rentabilidad a los 7 años, se afirma que el cultivo es factible y rentable (Linares, 2002)

Los canales de distribución es la herramienta del marketing que se encarga de relacionar la producción con el consumo; Su objetivo es de facilitar los productos desde el productor al consumidor en el momento, lugar y cuantía adecuadas (Fraj, 2002)

Por lo general, los productores o fabricantes, no suelen vender sus productos directamente a los consumidores o usuarios finales; sino que tales productos discurren a través de uno, o más Intermediarios, los cuales desempeñarán distintas funciones de Mercadotecnia; recibiendo sus denominaciones de acuerdo a tales funciones.

Los Intermediarios son todos aquellos eslabones de la cadena que representa a los Canales de Distribución, y que están colocados entre los productores y los consumidores

o usuarios finales de tales productos; añadiendo a los mismos los valores o utilidades de tiempo, lugar y propiedad.

Las funciones desempeñadas por los Intermediarios resultan de vital importancia en la cadena que representa todo canal de Distribución.

Los servicios de los Intermediarios se caracterizan por hacer llegar los productos a los consumidores y facilitarles su adquisición, en alguna forma. ([www.aiu.edu/spanish/](http://www.aiu.edu/spanish/))

Un producto es cualquier cosa que puede ofrecer a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo, y que además pueda satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas. (Philip, 2006)

El margen neto de comercialización se define como el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación como beneficio neto, al deducir los costos del mercadeo. (Espinosa, 2006)

El margen de comercialización o costo de retribución constituye la diferencia entre el precio de un producto pagado por el consumidor y el precio recibido por el productor, en kilogramos o litros. Se le conoce también como margen de precio, margen bruto de comercialización o margen bruto de mercado. El margen de comercialización varía considerablemente de un acopiador a otro; asimismo, para un mismo acopiador el margen varía en función del tiempo, espacio y forma. (Shepherd, 1995)

## **2.4 .RENTABILIDAD**

El cultivo de camu camu es una actividad que genera rentabilidad a partir del quinto año después de la siembra a campo definitivo. Los productores del napo y algunos del tigre lograron vender su producto a S/. 1.00 Kg. Su VAN S/.9458 y el TIR 42% con tasa de costo de oportunidad del 14%.

El costo de instalación de 1 ha de camu camu es aproximadamente S/.1602 en el año cero y el costo de operación y mantenimiento anual es S/. 631 (Pinedo, 2006)

## **CAPITULO III**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

El área de investigación del presente trabajo, se ubica en la cuenca del Río Ucayali en las jurisdicciones de los distritos de Genaro Herrera y Sapuena de Bagazan, Provincia de Requena, Departamento de Loreto.

Para determinar la zona en estudio como área de investigación del trabajo se tomó en cuenta los siguientes criterios:

Gran número de productores de camu camu

Volumen de producción

Buen nivel de rendimiento

Presencia institucional IIAP

#### **3.2 NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

##### **Nivel de Investigación**

La investigación es explicativa, la información se recolectó de fuentes primarias, y secundarias, con el fin de obtener información sobre el problema, e identificar cursos de acción que se tiene que hacer; se entrevistó a los productores del camu camu y personas e instituciones públicas y privadas que tengan información de comercialización del camu camu. La investigación explicativa busca identificar las causas de los reducidos márgenes de comercialización obtenidos por los productores de camu camu, y la baja rentabilidad del cultivo de camu camu.

##### **Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es aplicada, porque se utilizaron conocimientos ya existentes con la finalidad de analizar el problema.

### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de la investigación es no experimental transversal ya que se realizó una sola vez dentro un tiempo determinado. Se desarrollo un estudio de muestras probabilísticas, mediante un cuestionario que sirvió como instrumento para la recolección de datos y con esto es una investigación probabilística, todos han tenido el mismo porcentaje de libertad para contestar el cuestionario.

### 3.4 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

#### **Población**

Según la Dirección Regional de Agricultura de Loreto, a nivel de la Región de Loreto, se cuenta con 1091 productores de camu camu, la población de la cuenca del rio Ucayali está conformada por 232 productores de camu camu.

#### **Muestra**

La muestra para el presente estudio de investigación, se estimó siguiendo los criterios que ofrece la estadística, para ello se hizo uso el método probabilístico, mediante la técnica del muestreo aleatorio simple, en dos etapas para ello se tuvo en cuenta el siguiente procedimiento:

1. Hacer un pre muestreo inicial tomando un valor arbitrario de  $n_0$  (encuesta inicial)
2. Utilizando los datos de los elementos de la muestra inicial, se calcula el valor de la desviación estándar muestral (S), y se usa como estimador de la varianza poblacional ( $\sigma^2$ )
3. Se calcula el tamaño de la muestra aplicando la siguiente fórmula:

Donde:

N = tamaño de la población (232)

n = tamaño de muestra

$\sigma^2$  = Varianza de la población (154)



$\sigma^2_{\bar{x}}$  = Varianza poblacional de las medias (27)

Nivel de confianza: 95%

Z= 1.96

Fórmula matemática es:

$$n = \frac{N^2 \sigma^2}{(N-1) \sigma^2_{\bar{x}} + \sigma^2}$$

Aplicando la fórmula se obtiene 29 muestras que satisface el nivel de confianza requerido.

### **3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Fichas de encuestas

Observación

Búsqueda en Internet

Observación documental

Los datos fueron tomados durante la campaña 2010 del camu camu

### **3.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Los datos obtenidos se sometieron a tabulación, donde se presentan cuadros que resumen del modo más útil, los resultados del estudio de la encuesta realizada a los agricultores de la zona en estudio y sus agentes comerciales.

El resultado se analizó con la aplicación de la estadística descriptiva e inferencial.

Para el procesamiento de los datos se utilizaron la herramienta Ms Excel. Presentando los resultados en cuadros y gráficos respectivos, teniendo en cuenta las variables de la investigación

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSION**

#### **4.1 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO CAMU CAMU**

##### **4.1.1 Presentación del producto Camu camu**

Para la venta del camu camu, los productores, ofertan sus productos en jabas de plástico que contiene 25 Kg de fruta fresca, otros lo vende en baldes plásticos, en bandejas plásticos en cajones de madera, algunos tienen una jaba de 25 kg, que le sirve como unidad de medida, y otros se prestan la jaba, para poder medir su camu camu y venderlo. Los compradores tienen sus respectivos jabas de 25 kg para poder comprar el camu camu, los envases no son intercambiables cada agente comercial conserva sus respectivo envase, mejor dicho el productor trae la fruta en su envase y el comprador tiene su propio envase para poder recibir la fruta fresca del camu camu. Un envase de jaba le dura al productor aproximadamente cinco años porque es de material resistente y adecuado para el transporte; Los productores medianos son los que utilizan jabas. Los productores pequeños, utilizan baldes, bandejas plásticas, cajones de madera para poder vender su producto. El tiempo de duración del envase bandejas y baldes plásticos es aproximadamente un año

El productor no selecciona su producto para venderlo, vende una mezcla de frutos de diferente maduración, verde pintón, pintón maduro, maduro, pueden tener frutos remadurados; En el mercado, el minorista selecciona el fruto del camu camu en verde pintón, pintón maduro, maduro, y lo embolsa, en bolsitas plásticas de peso aproximadamente de 333 gr la bolsita. De una jaba sale aproximadamente 75 bolsitas 333 gr para la venta directa al público. El mayorista distribuye en jabas plásticas de 25 kg, a los minoristas lo vende en los mercados de Belén, mercado Central y mercado Modelo. También lo vende a los minoristas corporativos (hoteles-restaurant, recreos etc.)

La oferta del camu camu se da según la época de cosecha. La campaña chica se da en los meses junio, julio, el cual representa el 10% de la producción total, esto es

solo para el mercado local, los precios de venta son altos. La campaña grande son los meses de noviembre a febrero, en la cual los precios bajan, esta campaña de cosecha la venta es para el mercado interno en forma de fruta fresca y es consumida en chupetes, refrescos, cremoladas, y también para el mercado externo en la cual la fruta fresca se procesa en pulpa de camu camu.

#### **4.1.2 Servicio de transporte – costos de transporte**

En cuanto al servicio de transporte los productores de la cuenca del Rio Ucayali, utilizan las lanchas o motonave para transportar la fruta fresca del camu camu. Mayormente los productores de la cuenca del Ucayaly utilizan la lancha que cubren la ruta Requena – Iquitos.

Las lanchas son transporte de carga y pasajeros, son como colectivos durante su ruta van recogiendo pasajeros y carga, tiene sus paraderos establecidos o puertos pequeños, en la noche para que pare y recojan carga o pasajeros, tiene una señal de luz de linterna que apaga y prende la luz. Como el transporte es masivo en la bodega lleva cargas pesadas y animales. Puede llevar combustible mercaderías de abarrotes, maquinarias, encomiendas, frutas. En el primer piso viaja pasajeros en sus propias hamacas instaladas y sus equipajes, en el segundo piso viajan también pasajeros con sus propias hamacas instaladas para que puedan dormir en ella y sus equipajes respectivos. Para salir de estos ambientes es dificultoso porque te puedes tropezar con los equipajes y carga liviana que llevan, en estas embarcaciones tienes que llevar tus propios utensilios como son cuchara y platos, para que puedas recibir tu comida durante el viaje, existe un baño que no está limpio como debería estar. En el caso del Camu Camu en la lancha se transporta en la proa para que tenga ventilación. El transporte es un cuello de botella para el productor de Camu Camu porque no existe seguridad, existiendo embarcaciones que han naufragado por exceso de peso que llevaban.

El viaje de los productores de la cuenca del Ucayaly dura aproximadamente de 15.5 a 18 horas, las lanchas desembarca en el puerto del mercado de productores a las 4 am 3 pm, la venta se realiza en la misma embarcación a los minorista y mayoristas

en jabas de 25 kg. Esto es para los productores que vende su producto en la ciudad de Iquitos. Los productores que venden en la zona de producción a los fabricantes, algunos de ellos contratan embarcaciones pequeñas para poder transporta la fruta fresca del camu a la ciudad de Iquitos para procesarla en pulpa de camu camu. El costo del transporte el flete de una jaba de camu camu es de S/. 2, y el pasaje de una persona cuesta S/. 20.

#### **4.1.3 Canales de comercialización**

Los canales de comercialización del producto camu camu de la cuenca del Rio Ucayali se ha observado que interviene los mayoristas y minoristas, y el procesador de pulpa de camu camu, pero estos canales son informales porque no existe ningún documento firmado de compra y venta, todo acuerdo es de palabra ,sobre todo de parte de los fabricantes que acostumbran mal al comprar fruta verdes sin seleccionar de los rodales naturales .Es por ello que el año 2008 se envió al Japón un lote pulpa de mala calidad (bajo contenido de vitamina C) y afecto también la crisis internacional, y por ello bajó el precio a S/. 0.5 el kg (Santillán, 2009) Existe asociaciones de productores de camu camu, pero no funcionan solamente es representativo.

Se detectaron los siguientes canales de comercialización:

##### **1) Canal de comercialización A**

###### **Productor - mayorista - minorista - consumidor final**

En este canal de comercialización el mayorista compra la fruta del camu camu en el puerto del mercado de productores en la ciudad de Iquitos.

El productor vende el producto camu camu en jabas de 25 kg al mayorista, luego los mayoristas lo revenden a los minoristas, y ellos lo revenden al consumidor final en bolsitas de aproximadamente 333 gr de peso. Cada agente comercial tiene su propio envase, hacen la transacción comercial luego es devuelto el envase a su respectivo propietario. El minorista selecciona la fruta fresca del camu camu, verde pintón, pintón maduro, y en maduro, en el cual hay diferencia de precios el

verde pintón cuesta S/.2 la bolsita, pintón maduro cuesta S/ 3 la bolsita, maduro cuesta S/4 la bolsita, estos precios son en la campaña chica, y los precios de la campaña grande fluctúa de S/.0.5 a 3 la bolsita de 333 gr. El minorista vende aproximadamente 6 a 7 jabas semanales directamente al consumidor final en bolsitas plásticas.

## **2) Canal de comercialización B**

### **Productor- mayorista- consumidor corporativo**

El productor vende el producto camu camu en jabas de 25 kg al mayorista, luego los mayoristas lo revende al consumidor corporativo.

El mayorista distribuye el producto camu camu al consumidor corporativos en jabas de aproximadamente de 25 kg de peso, dicho envase es devuelto por el consumidor corporativo. El mayorista trabaja con pedidos de su clientes, sus clientes viene a comprar a su puesto de venta en el mercado belén, si ellos prefieren que los lleve a sus establecimientos comerciales pagan adicionalmente la carrera del motokar; algunas veces el mayorista revende a los minorista que vende en los mercados de la ciudad de Iquitos, ellos los revenden en bolsitas plásticas de aproximadamente 333 gr la bolsita.

## **3) Canal de comercialización C**

### **Productor – minorista – consumidor Final**

El productor vende el producto camu camu al minorista en jabas de 25 kg. El lugar donde compra la fruta fresca del camu camu al productor es en el puerto de productores en la misma lancha. Luego ellos lo revenden en los mercados locales en bolsitas plásticas de aproximadamente de 333 gr al consumidor final. El minorista selecciona la fruta fresca del camu camu verde pintón, en pintón maduro, y en maduro en el cual hay diferencia de precio el verde pintón cuesta S/.2 la bolsita, pintón maduro cuesta S/. 3 la bolsita, maduro cuesta S/4 la bolsita el minorista vende aproximadamente 6 a 7 jabas semanales directamente al consumidor final en bolsitas plásticas

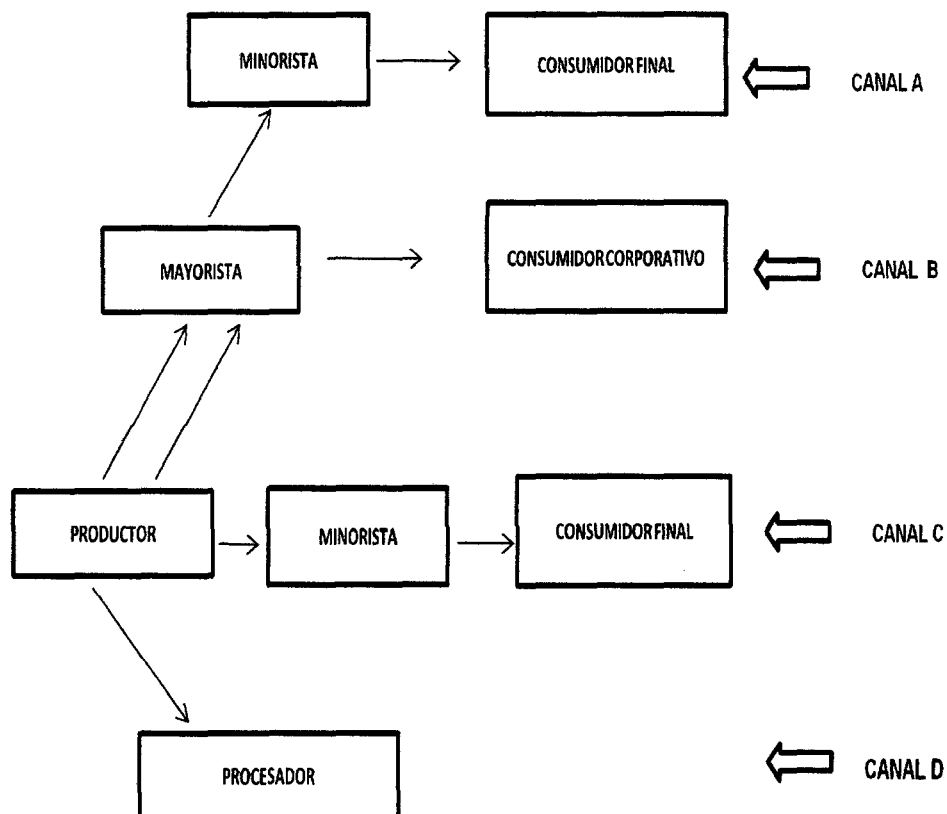
#### 4) Canal de comercialización D

##### Productor - Procesador de pulpa

El productor vende el producto camu camu en jabas de 25kg al procesador, la venta mayormente lo realiza en la zona de producción, cabe indicar que este canal de comercialización se da en los meses de diciembre enero febrero, mejor dicho en la campaña grande. El procesador procesa el producto camu camu en pulpa de camu camu, luego lo traslada a Lima en ambientes acondicionados para su respectiva venta, para el mercado de exportación.

La comercialización del camu camu está en una etapa de formación, falta desarrollar tratamiento en postcosecha, clasificación, empaque, almacenamiento.

**Gráfico N°1 Canal de comercialización del producto Camu Camu de la cuenca del Rio Ucayali**



En el gráfico N°1 podemos observar los canales de comercialización del producto camu camu.

El primer canal A está conformado por la cadena productor – mayorista – minorista - consumidor final.

El segundo canal B está conformado por la cadena productor – mayorista – consumidor corporativo.

El tercer canal C está conformado por la cadena productor – minorista – consumidor final.

El cuarto canal D está formado por la cadena productor- procesador.

#### 4.2 PRECIOS DE VENTA DEL PRODUCTO CAMU CAMU

Los precios del fruto del Camu Camu tienen variaciones y está relacionado a las épocas de cosecha, y a los lugares de compra.

##### 4.2.1 Precio de venta del producto Camu Camu del productor

Los precios varían como se observan en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 1**  
**PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTOR DE CAMU CAMU S./JABA**

Campañas de cosecha	Precio de venta según lugar de venta	
	Iquitos S./Jaba	Zona de producción S./Jaba
<b>Campaña chica</b>		
Junio	120	60
Julio	80	60
<b>Campaña grande</b>		
Noviembre	45	25
Diciembre	20	10
Enero	12	5
Febrero	12	5

FUENTE: ENCUESTA

En el cuadro N°1 precio de venta del productor de Camu Camu, se observa variación en el precio de venta por el lugar de venta. En la ciudad de Iquitos en la campaña chica se vende el Camu Camu en el mes de junio S/.120 la jaba de 25 kg de peso, en el mes julio se vende al precio S/80 la jaba de 25 kg de peso, en la campaña grande mes de noviembre se vende al precio S/. 45 la jaba de 25 kg de peso, mes de diciembre se vende al precio de S/.20 la jaba de 25 kg de peso, y los meses de enero, febrero se vende a S/.12 la jaba de 25 kg de peso.

La venta cuando se realiza en la zona de producción, en la campaña chica, en los meses de junio, julio el precio es S/.60 por jaba de 25kg de peso. En la campaña grande en el mes de noviembre, el precio de venta es de S/.25 la jaba de 25 kg de peso, mes de diciembre S/.10 la jaba de 25 kg de peso, y en los meses de enero y febrero, el precio de venta S/.5 la jaba de 25kg de peso.

En la campaña chica se obtiene precio alto debido que la producción es baja, es el 10% de la producción total de la cosecha, existiendo poca oferta de este producto en los mercados internos. Se observa en la campaña grande los precios bajan, en los dos lugares de venta, debido que la cosecha aumenta en general en las plantaciones y de los rodales naturales. Los precios de venta son mejores en la ciudad de Iquitos que en la zona de producción. Cabe indicar en la zona de producción compran el fruto del Camu Camu los fabricantes de pulpa de Camu Camu (campaña grande); y algunos productores compran el fruto del Camu Camu en la zona de producción a sus vecinos productores (campaña chica), ellos lo venden en la ciudad de Iquitos.



#### 4.2.2 Precio de compra y venta del mayorista

**CUADRO Nº 2**

**PRECIO DE COMPRA Y VENTA DEL MAYORISTA S./JABA**

Campañas de Cosecha	Precio compra	Precio compra	Precio de venta	Margen de Comercialización %	
	Zona de producción S./jaba	Iquitos S./jaba	al minorista S./jaba	Compra en Z. producción	Compra en Iquitos
<b>Campaña chica</b>					
Junio	60	120	160	63	25
Julio	60	80	150	60	47
<b>Campaña grande</b>					
Noviembre	25	45	60	58	25
Diciembre	10	20	30	67	33
Enero	5	12	20	75	40
Febrero	5	12	20	75	40

En el cuadro Nº 2 se observa que el mayorista compra el producto Camu Camu en la zona de producción y también en la ciudad de Iquitos, existiendo variación en los precios de compra.

El mayorista que comercializa el producto de camu camu en el mercado interno de Iquitos compra el camu camu en el puerto de mercado de productores en la ciudad de Iquitos, luego lo distribuye al consumidor corporativo (Restaurantes hoteles, clínicas privadas, recreos, hipermercado) y a los minoristas.

El fabricante de pulpa de camu camu compra en la zona de producción, directamente al productor, la compra lo realiza a partir del mes de diciembre, es la época donde comienza la cosecha general.

Existe variación en los márgenes de comercialización, obteniendo mayores márgenes de comercialización cuando compra en la zona de producción.

#### 4.2.3 Precio de venta y compra del minorista

El minorista vende la fruta del camu camu en bolsitas plásticas, directamente al consumidor final, entonces es necesario conocer como lo selecciona el camu camu, y cuanto obtiene de dinero de una jaba de camu camu, y continuación se presenta la venta de camu camu en bolsitas en forma detallada.

**CUADRO Nº 3****PRECIO DE VENTA DEL MINORISTA DE UNA JABA DE CAMU/ BOLSITAS DE PLASTICO DE 333GR**

Campañas de cosecha	Unidad Comercial	Precio de venta S./bolsita de 333gr			cantidad de bolsitas de camu camu			Total venta S./ jaba
		verde pintón	pintón maduro	maduro	verde pintón	pitón maduro	maduro	
		S./bolsita	S./bolsita	S./bolsita	bolsita/333gr	bolsita/333gr	bolsita/333gr	
<b>Campaña chica</b>								
junio	Jabas de 25kg	2	3	4	51	15	9	183
julio	Jabas de 25kg	2	3	4	51	15	9	183
<b>Campaña grande</b>								
Noviembre	Jabas de 25kg	0.5	2	3	51	15	9	83
Diciembre	Jabas de 25kg	0.5	1	2	30	30	15	75
Enero	Jabas de 25kg	0.5	1	2	30	30	15	75
febrero	Jabas de 25kg	0.5	1	2	30	30	15	75

\* De 1 jaba de 25kg de camu camu se obtiene aproximadamente 75 bolsitas de 333 gr cada uno.

\*\* En campaña chica 1 jaba de 25 kg de peso contiene 68% de verde pintón, 20% fruto pintón maduro 12% fruto maduro

\*\*\* En campaña grande 1 jaba de 25kg de peso contiene mes noviembre 68% verde pintón, 20% pintón maduro, 12% maduro diciembre hasta febrero 1 jaba contiene 40% verde pintón, 40% pintón maduro, 20% maduro

En el cuadro Nº 3 podemos observar que el minorista vende por menor en bolsitas plásticas de 333 gr de peso; la venta es al consumidor final, cuya venta lo realiza en los diferentes mercados de la ciudad de Iquitos. De una jaba de 25 Kg de peso, obtienen aproximadamente 75 bolsitas, cada bolsita pesa 333 gr, el precio varía según la maduración del fruto, lo cual previamente ellos lo seleccionan en verde pintón, pintón maduro, maduro. El precio de venta es, en campaña chica meses de junio y julio, verde pintón S/.2 bolsita, pintón maduro S/.3 bolsita y maduro S/.4 bolsita. En la campaña grande el precio de venta es, mes de noviembre, verde pintón S/. 0.5 bolsita, pintón maduro S/. 2 bolsita y maduro S/. 3 bolsita, y en los meses diciembre, enero y febrero, el precio de venta es, verde pintón S/. 0.5 bolsita, pintón maduro S/.1.00 la bolsita y maduro S/.2.00 la bolsita. En los meses de junio, julio, noviembre, el porcentaje de verde pitón es 68% (51bolsitas) es alto comparado con los meses de diciembre a febrero el verde pitón disminuye a 40% (30 bolsitas), esto es debido que la maduración del camu camu, es de menos a más. En los meses junio, julio, noviembre el porcentaje de pintón maduro es de 20% (15 bolsitas), y en los meses de diciembre, enero y febrero el pintón maduro aumenta su porcentaje de maduración de 40% (30 bolsitas). En los meses de junio, julio y

noviembre el fruto maduro el porcentaje es de 12% (9 bolsitas), en los meses de diciembre, enero, febrero el porcentaje de maduro es de 20% (15 bolsitas).

**CUADRO N° 4**

**PRECIO DE COMPRA Y VENTA DEL MINORISTA S./JABAS**

Campañas de Cosecha	Precio compra al productor	Precio compra al mayorista	precio venta consumidor	Margen de comercialización %	
	S./ jaba	S./ jaba	S./jaba	compra al productor	compra al Mayorista
<b>Campaña chica</b>					
Junio	120	160	183	34	13
Julio	80	150	183	56	18
<b>Campaña grande</b>					
Noviembre	45	60	83	46	28
Diciembre	20	30	75	73	60
Enero	12	20	75	84	73
Febrero	12	20	75	84	73

En el cuadro N° 4 precio de compra y venta del minorista se observa que el minorista puede comprarle al productor directamente y también al mayorista. Los precios de compra varían por campaña y por cada agente comercial

El minorista vende al consumidor final al por menor en bolsitas plásticas de 333gr de peso, en la campaña chica 1 jaba de Camu Camu de 25 kg de peso, lo vende al precio de S/.183. La campaña grande mes de noviembre la jaba lo vende S/. 83 y en los demás meses de la campaña vende la jaba de Camu Camu en S/.75.

Los porcentajes de márgenes de comercialización varían por agente comercial, cuando compra al productor los márgenes de comercialización son en campaña chica 34%, 56 %, en la campaña grande sus márgenes de comercialización son 46%, 73%, 84 %. Obteniendo mejores márgenes de comercialización el minorista.

Y cuando le compra al mayorista sus márgenes de comercialización, en la campaña chica son 13%, 18%. la campaña grande sus márgenes de comercialización son 28%, 60%, 73% Los márgenes de comercialización disminuyen para el minorista porque el precio de compra es más caro.

### 4.3 PRECIO DE VENTA ANUAL MEDIO PONDERADO Y COSTOS DE

#### COMERCIALIZACION

Para poder obtener el margen bruto y el margen neto de comercialización, en los canales de comercialización se determinó el precio de venta ponderado del productor, del mayorista, minorista, y sus costos de comercialización respectivos.

#### 4.3.1 Precio de venta anual medio ponderado del productor

En el cuadro N° 5 observamos que el productor vende en la campaña chica la jaba de camu camu al precio de S/.120, y S/.80 en la campaña grande vende la jaba de camu camu, al precio de S/.45 S/.20, S/.12 este precio de venta es puesto en el puerto de productores en la ciudad de Iquitos, la venta lo realiza directamente al mayorista y al minorista que vende en bolsitas plásticas de aproximadamente de 333gr de peso de fruta de camu camu.

Precio de venta anual ponderada por jaba es de S/.30.15, y precio de venta ponderado S/.1.21/kg.

**CUADRO N° 5**  
**PRECIO DE VENTA ANUAL PONDERADA DEL PRODUCTOR S/. / JABA**

Campaña de cosecha	Porcentaje de Producción	Porcentaje de producción	precio de venta S/. Jaba	precio de venta ponderada anual por jaba (S/.)
<b>campaña chica</b>				
Junio	5	0.05	120	6
Julio	5	0.05	80	4
<b>Campaña grande</b>				
Noviembre	22.5	0.225	45	10
Diciembre	24	0.24	20	5
Enero	27.5	0.275	12	3
febrero	16	0.16	12	1.92
TOTAL	100			<b>30.15</b>

\*Precio de venta anual ponderada por jaba= S/. 30.15/ jaba

\*\* Precio de venta anual ponderada por kg. =  $\frac{30.15}{1 \text{ jaba}} \times \frac{1 \text{ jaba}}{25 \text{ kg}} =$

S/. 1.21 kg

### 4.3.2 Precio de venta anual medio ponderado del mayorista

**CUADRO Nº 6**

**PRECIO DE VENTA ANUAL PONDERADO DEL MAYORISTA S/. / JABA**

Campaña de cosecha	Unidad de Medida	Volumen de venta %	precio venta S./jabas	precio de venta Anual ponderado por jaba
<b>campaña chica</b>				
Junio	jaba 25kg.	8.9	160	14.29
Julio	jaba 25kg.	8.9	150	13.39
<b>Campaña grande</b>				
Noviembre	jaba 25kg.	20.5	60	12.32
Diciembre	jaba 25kg.	20.5	30	6.16
Enero	jaba 25kg.	20.5	20	4.11
febrero	jaba 25kg.	20.5	20	4.11
Total		100		<b>54</b>

\* Precio de venta anual ponderada por jaba =

**S/. 54 / jaba**

\*\* Precio de venta ponderada por kg. =  $\frac{S/.54}{\text{jaba}} \times \frac{1 \text{ jaba}}{25 \text{ kg}} =$

**S/. 2.18 /kg**

En el cuadro Nº 6 Cabe indicar que el mayorista compra al productor 2 veces por semana, en la campaña chica, compra a la semana en promedio 25 jabas de camu camu, debido que en esa época hay poca producción de camu camu. En la campaña grande, el volumen de compra aumenta del mayorista, debido que en esa época la cosecha es general y hay una mayor oferta de camu camu. Tiene un promedio de compra por semana de 57.5 jabas.

En el precio de venta del mayorista existe variación por mes, es de la siguiente manera: en la campaña chica, el precio de venta en el mes de junio es de S/.160 por jaba, en el mes de julio el precio de venta es de S/. 150 y en la campaña grande, en el mes de noviembre el precio de venta del mayorista es de S/.60 por jaba, en el mes de diciembre el precio de venta es de S/. 30 por jaba y en los meses de enero y febrero el precio es de S/. 20

Precio medio de venta anual pondera del mayorista por jaba es de S/.54/jaba.

El precio medio de venta ponderado del mayorista por kilogramo es de S/.2.18/kg

El mayorista compra al productor y lo revende al minorista, que vende en los mercados en bolsitas plásticas de 333gr de peso de fruta fresca de camu camu, también lo revende a los minoristas corporativos (restaurant-hoteles recreos, supermercados).

### 4.3.3 .Costo de comercialización del mayorista

CUADRO N° 7

**COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL MAYORISTA**

Meses de compra del Mayorista	Cantidad de jabas Distribuidas	Costo variable		Costo Fijo			Costos Totales		
		Pago de flete Motokar S./mes	Pago al Estibador S./mes	Impuesto Municipal S./mes	Depreciación de envases s./mes	pago personal Venta S./mes	Total costo Variable S./mes	Total Costo fijo S./mes	Total Costo de Comercialización S./mes
campana chica									
Junio	100	50	30	30	14.5	450	80	494.5	574.5
Julio	100	50	30	30	14.5	450	80	494.5	574.5
Campaña grande									
Noviembre	230	115	69	30	14.5	450	184	494.5	678.5
Diciembre	230	115	69	30	14.5	450	184	494.5	679
Enero	230	115	69	30	14.5	450	184	494.5	679
febrero	230	115	69	30	14.5	450	184	494.5	679
TOTAL	1120	560	336	180	87	2700	896	2967	3863

\*El mayorista tiene 29 jabas como envases c/u cuesta s/.30, duración 5 años

**Depreciación de Envase**

\*\* 29jabas X  $\frac{S/.30}{5 \text{ años}} = S/.174/\text{año}$

$\frac{S/.174}{5 \text{ años}}$

$\frac{S/.174}{12 \text{ meses}} =$

año 12 meses

Depreciación de envase S/. 14.5/mes

\*\*\* Pago al estibador = 0.30/ jaba

costo/ jaba =  $\frac{S/.3863}{1120} = S/.3.45/\text{jaba}$

1120

Costo/kg = S/. 0.14 kg

En el cuadro N° 7 el costo de comercialización del mayorista, se observa que el mayorista comercializa aproximadamente 1120 jabas de camu camu de 25 kg de peso. El costo de comercialización está conformado por costo variable y costo fijo, total costo variable S/. 896, total costo fijo S/.2967.

Total costo de comercialización S/.3863. El costo medio ponderado de comercialización por jaba de camu camu S/. 3.45 por jaba

Costo medio ponderado de comercialización por kg de fruta fresca de camu camu es de S/.0.14 kg.

El mayorista en la campaña chica vende aproximadamente 25 jabas por semana (compra 2 veces por semana). En la campaña grande vende aproximadamente 58 jabas por semana (compra 2 veces por semana).

#### 4.3.4 Precio medio de venta anual ponderado del minorista

##### CUADRO Nº 8

##### PRECIO DE VENTA ANUAL PONDERADO DEL MINORISTA

Campaña de Cosecha	volumen de Venta %	precio de venta al consumidor Final S/.jaba	Precio de Venta ponderado por jaba
<b>campaña chica</b>			
Junio	11.11	183	20.33
Julio	11.11	183	20.33
<b>Campaña grande</b>			
Noviembre	19.44	83	16.14
Diciembre	19.44	75	14.58
Enero	19.44	75	14.58
febrero	19.44	75	14.6
Total	100.00		101

\* precio de venta anual ponderada por jaba= S/. 101/jaba

\*\* precio de venta ponderada por kg. = S/.  $\frac{101}{\text{jaba}} \times \frac{1 \text{ jaba}}{25 \text{ kg}}$  =

S/. 4.02/ kg

En el cuadro Nº 8 Precio de venta anual ponderado del minorista se observa en la campaña chica el precio de venta del minorista de S/. 183 por jaba, en la campaña grande mes de noviembre el precio de venta es de S/. 83 por jaba, y los meses de diciembre a febrero el precio de venta es de S/75 por jaba.

Cabe indicar que el minorista vende directamente al consumidor final, en bolsitas plásticas de 333gr de peso de fruta fresca de camu camu, previamente selecciona la fruta fresca del camu camu en verde pitón, pitón maduro y maduro.

Precio medio de venta anual ponderada es S/. 101 por jaba. Precio medio de venta ponderado es S/.4.02 kg.

#### 4.3.5 Costo de comercialización del minorista

CUADRO N° 9

**COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL MINORISTA**

Campañas de Cosechas	Cantidad de jabas Vendidas	Costo variable			Costo Fijo			Costos totales		
		Pago de flete Motokar S/	Pago al Estibador S/	compra de Bolsitas S/./ mes	impuesto Municipal S/	Depreciación de envases s././mes	pago personal venta S/./mes	Total costo variable S/.	Total Costo fijo S/.	costo total de Comercialización S/
campaña chica										
Junio	16	10	5	16	30	3.5	300	31	333.5	364
Julio	16	10	5	16	30	3.5	300	31	333.5	364
Campaña grande										
Noviembre	28	15	8	28	30	3.5	300	51	333.5	385
Diciembre	28	15	8	28	30	3.5	300	51	333.5	385
Enero	28	15	8	28	30	3.5	300	51	333.5	385
febrero	28	15	8	28	30	3.5	300	51	333.5	385
<b>TOTAL COSTO</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>42</b>	<b>144</b>	<b>180</b>	<b>21</b>	<b>1800</b>	<b>266</b>	<b>2001</b>	<b>2267</b>

\*El minorista tiene 7 jabas como envases c/u cuesta s/.30, duración 5 años

$$\text{**Depreciación de envases} = \frac{7 \text{ jabas} \times \text{S/} \underline{30}}{5 \text{ años}} = \frac{210}{5} = \text{S/} \underline{42} \text{ /año}$$

S/.42 /año

$$\text{S/} \underline{42} \times \underline{1} \text{ año} =$$

1 año 12 meses

**Depreciación de envase = S/. 3.5/ mes**

**\*\*\* Pago al estibador = 0.31/ jaba**

$$\text{**** costo por jaba} = \frac{\text{S/} \underline{2267}}{144 \text{ jabas}}$$

**costo/ jaba= S/. 15.74/jaba**

$$\text{***** costo/ kg} = \frac{\text{S/} \underline{15.74} \times \underline{1} \text{ jaba}}{25 \text{ kg}}$$

**Costo/kg = S/.0.63/kg**



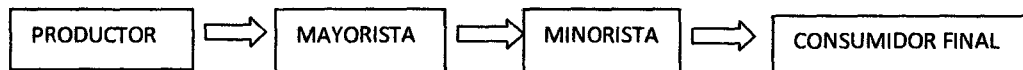
En el cuadro N° 9 costos de comercialización del minorista se observa que el minorista comercializa aproximadamente 144 jabas de camu camu de 25 kg de peso por campaña. El costo de comercialización está conformado de costo variable y costo fijo, total costo variable es S/. 266, y el costo fijo total es S/,2001. El costo total de comercialización es S/. 2267, y el costo medio ponderado de comercialización por jaba es de S/.15.74 por jaba, y el costo medio ponderado de comercialización por kilogramo es de 0.63 por kg.

El minorista en la campaña chica vende aproximadamente 4 jabas por semana (compra 2 veces por semana). En la campaña grande vende aproximadamente 7 jabas por semana (compra 2 veces por semana).

#### 4.4 MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN POR CANALES DE DISTRIBUCION

##### 4.4.1 Margen de comercialización del canal A

Canal A:



**Margen Bruto de Comercialización (MBC) del Mayorista**

$$\text{MBC} = \left( \frac{\text{Precio de venta del mayorista} - \text{precio de compra del mayorista}}{\text{Precio de venta del mayorista}} \right) \times 100$$

$$\text{MBC} = \left( \frac{2.18 - 1.21}{2.18} \right) \times 100 = 44\%$$

### **Margen Neto de Comercialización (MNC) del Mayorista**

$$\text{MNC} = \left( \frac{\text{precio de venta del mayorista} - \text{precio de compra del mayorista} - (\text{costo de comercialización del mayorista})}{(\text{precio de venta del mayorista})} \right) \times 100$$

$$\text{MNC} = \left( \frac{(2.18 - 1.21) - (0.14)}{(2.18)} \right) \times 100 = 38 \%$$

### **Margen Bruto de Comercialización (MBC) del Minorista**

$$\text{MBC} = \left( \frac{\text{precio de venta del minorista} - \text{precio de compra del minorista}}{(\text{Precio de venta del minorista})} \right) \times 100$$

$$\text{MBC} = \left( \frac{(4.02 - 2.18)}{4.02} \right) \times 100 = 46\%$$

### **Margen Neto de Comercialización (MNC) del Minorista**

$$\text{MNC} = \left( \frac{\text{precio de venta del minorista} - \text{precio de compra del minorista} - (\text{costo de comercialización del minorista})}{(\text{precio de venta del minorista})} \right) \times 100$$

$$\text{MNC} = \left( \frac{(4.02 - 2.18) - (0.63)}{4.02} \right) \times 100 = 30\%$$

El canal A de comercialización de la fruta fresca del camu camu, es el más largo comparado con los demás canales de comercialización, donde comienza con el

productor, mayorista, minorista, consumidor ,observándose el margen bruto de comercialización para el mayorista de 44% y margen neto de comercialización de 38%.

El minorista tiene un margen bruto de comercialización de 46% y margen neto de comercialización de 30%.

En este canal comparando los márgenes del mayorista y minorista, el que obtiene mayor margen de comercialización es el mayorista con 38% de MNC. Y el minorista con 30% de MNC, esto se debe que el mayorista distribuye mayor volumen de jabas del producto camu camu que el minorista. También se debe al precio alto cuando el minorista compra del mayorista las jabas de camu camu.

#### 4.4.2 Margen de comercialización del canal B

##### Canal B



##### Margen Bruto de Comercialización (MBC) del Mayorista

$$MBC = \left( \frac{\text{precio de venta del mayorista} - \text{precio de compra del mayorista}}{\text{Precio de venta del mayorista}} \right) \times 100$$

$$MBC = \left( \frac{2.18 - 1.21}{2.18} \right) = 44\%$$

### Margen Neto de Comercialización (MNC) del Mayorista

$$\text{MNC} = \frac{(\text{precio de venta del mayorista} - \text{precio de compra del mayorista}) - (\text{costo de comercialización del mayorista})}{(\text{precio de venta del mayorista})} \times 100$$

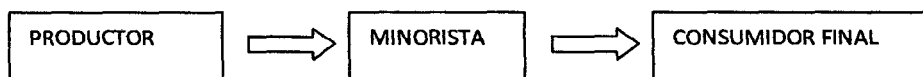
$$\text{MNC} = \frac{(2.18 - 1.21) - (0.14)}{(2.18)} \times 100 = 38 \%$$

El canal B de comercialización el mayorista obtiene el margen bruto de comercialización (MBC) de 44% y el margen neto de comercialización de 38%

Su margen de comercialización del mayorista es similar al canal A, obteniendo un buen margen de ganancia, esto se debe también por la venta en cantidades grandes.

#### 4.4.3 Margen de comercialización del canal C

##### Canal C



##### Margen Bruto de Comercialización (MBC) del Minorista

$$\text{MBC} = \frac{(\text{precio de venta del minorista} - \text{precio de compra del minorista})}{(\text{Precio de venta del minorista})} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{(4.02 - 1.21)}{(4.02)} \times 100 = 70\%$$

### Margen Neto de Comercialización (MNC) del Minorista

$$\text{MNC} = \left( \frac{(\text{precio de venta del minorista} - \text{precio de compra del minorista}) - (\text{costo de comercialización del minorista})}{(\text{Precio de venta del minorista})} \right) \times 100$$

$$\text{MNC} = \left( \frac{(4.02 - 1.21) - (0.63)}{(4.02)} \right) \times 100 = 54\%$$

El canal C de distribución o comercialización del fruto fresco del camu camu está conformado por el productor, minorista, consumidor final.

El minorista obtiene un margen bruto de comercialización del 70% y el margen neto de comercialización de 54%. Esto es debido que el minorista compra el producto del camu camu directamente del productor, a precio bajo. La venta lo realiza en bolsitas plásticas de aproximadamente 333gr al público, y la fruta le selecciona según la maduración del fruto.

Se observa que en los eslabones de la cadena de comercialización, se obtiene buenos Márgenes netos de comercialización, que es un estímulo económico para que continúen en esta actividad.

#### 4.5 RENTABILIDAD DEL PRODUCTO CAMU CAMU DEL PRODUCTOR

Para determinar la rentabilidad del producto camu camu, se encuestó a los 32 productores de la cuenca del Rio Ucayali de las zonas de Sapuena de Bagazan y de Genaro Herrera, primero se determinó la inversión, hechas por el productor, el cual se denominó costo de instalación y costo de mantenimiento, durante los 2 primeros años. Los productores tienen plantaciones antigua (mayor de 6 años) y plantaciones nuevas (menor de 3 años) se capitalizó la inversión de las plantaciones antiguas, para efecto de incluir las inversiones pasadas en el cálculo de la rentabilidad del productor.

Seguidamente se elaboró el programa de producción de camu camu y luego se elaboró el costo de producción/ha, dentro el costo de producción está incluido el costo de envases.

Luego se elaboró el presupuesto por ingresos por venta, gasto de comercialización, estado de flujo de efectivo, y el cálculo de la rentabilidad mediante el VAN.

#### **4.5.1 Inversión en instalación y mantenimiento del cultivo**

En la inversión se consideró el costo de instalación de las plantaciones de camu camu, y el costo de mantenimiento del cultivo (control de malezas en forma manual). En el deshierbo de las malezas, el productor lo realiza mediante la minga (trabajo comunal de ayuda mutua), o sin minga (el productor realiza el deshierbo sin ayuda). La inversión se considera durante los 2 primeros años de instalado el cultivo. El cual se denominó costo de instalación, mantenimiento/ha de camu camu S/. (Deshierbo con miga) o (deshierbo sin minga).

La minga es un acuerdo de ayuda mutua entre productores de camu camu, para realizar el deshierbo manual en una determinada plantación, el dueño de la plantación solamente les da el almuerzo y refresco y así en forma rotativa, realizan el deshierbo en cada uno de las plantaciones de los miembros del grupo que conforman, para el trabajo con minga.

El deshierbo con minga disminuye el costo de mantenimiento del cultivo de camu camu, por eso el productor utiliza el mantenimiento del cultivo mediante minga.

Sin minga significa que el productor realiza su labor de mantenimiento de su cultivo de camu camu, sin ninguna ayuda de nadie. Se presenta solamente el cuadro N°10, 11 de costo de instalación mantenimiento, los demás cuadros se encuentran en Anexos.

**CUADRO N° 10****INVERSION EN INSTALACION , MANTENIMIENTO DEL CULTIVO CAMU CAMU S./Ha****Productor N° 1 - productor mediano (deshierbo con minga 6.5 ha)**

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario s/.	AÑOS		
				2007	2008	2009
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparacion del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Pica cheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>	<b>0.5</b>			<b>582</b>	<b>113</b>	<b>113</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 6 HA</b>	<b>6</b>			<b>6983</b>	<b>1355</b>	<b>1355</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2, el precio por minga es de s/. 70

En el cuadro N°10 inversión en instalación, mantenimiento del cultivo de camu camu podemos observar, que el costo de instalación es de s/.1164/ha y el costo de mantenimiento es de s/.226 en el primer año, y en el segundo año. Siendo entonces el costo por ha con deshierbo con minga de S/. 1616 .El productor N° 1 tiene plantación antigua de 0.5 ha, y de plantación nueva de 6 ha. En este caso el mantenimiento del cultivo lo realiza mediante la minga.

**CUADRO N° 11****INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DEL CULTIVO DE CAMU CAMU S./Ha****Productor n° 2 - productor pequeño (deshierbo sin minga 2 ha)**

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	AÑOS		
				2007	2008	2009
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>						
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>		<b>0.5</b>		<b>582</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 1.5 HA</b>		<b>1.5</b>		<b>1746</b>	<b>449</b>	<b>449</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

En el cuadro N° 11 inversión y mantenimiento del cultivo de camu camu podemos observar, que el costo de instalación es de S/.1164/ha y el costo de mantenimiento es de S/. 299 en el primer año, y en el segundo año respectivamente. Siendo entonces el costo total por ha con deshierbo sin minga de S/. 1762. El productor N°2 tiene plantación antigua de 0.5 ha, y de plantación nueva de 1.5 ha.



#### **4.5.2 Capitalización de la inversión de las plantaciones antiguas**

En el presente estudio, se tiene plantaciones antiguas de camu camu, en el cual la inversión inicial del cultivo de camu camu es el costo de instalación, costo de mantenimiento y las inversiones realizadas en años pasados.

Para capitalizar las inversiones de los 32 productores de camu camu se multiplica el capital actual por el denominado factor simple de capitalización.

(FSC). El FSC es  $(1+i)^n$

Se utilizó la siguiente fórmula

$$S = p (1+i)^n$$

Donde:

S: capital final

P: capital actual

i: tasa de interés Efectiva

n: número de Años

A continuación se presenta el cuadro N°12 capitalización de la inversión de las plantaciones antiguas.

CUADRO Nº12

CAPITALIZACION DE LA INVERSION DE LAS PLANTACIONES ANTIGUAS

Productor nº	Antigüedad de la Plantación	Con Minga	Cantidad de Hectáreas	Años													
				1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
1	8	si	0.5							582	113	113			937	182	182
2	7	no	0.5								582	150	150		852	220	220
3	10	no	3				3491	898	898						6804	1749	1749
4	6	si	1									1164	226	226	1549	300	300
5	10	no	1				1164	299	299						2268	583	583
6	13	no	3	3491	898	898									9056	2329	2329
7	10	no	3				3491	898	898						6804	1749	1749
8	7	si	1								1164	226	226		1704	331	331
9	10	no	0.5				582	150	150						1134	292	292
10	11	no	0.5			582	150	150							1247	321	321
11	6	si	1									1164	226	226	1549	300	300
12	11	no	1			1164	299	299							2495	641	641
13	10	no	2				2328	599	599						4536	1166	1166
14	10	si	2				2328	452	452						4536	880	880
15	10	no	1				1164	299	299						2268	583	583
16	13	no	0.5	582	150	150									1509	388	388
17	12	no	1		1164	299	299								2745	705	705
18	8	si	1							1164	226	226			1874	364	364
19	12	no	1		1164	299	299								2744	706	706
20	10	no	1				1164	299	299						2268	583	583
21	10	no	1				1164	299	299						2268	583	583
22	11	si	0.5			582	113	113							1247	242	242
23	11	no	0.5			582	150	150							1247	321	321
24	7	si	2								2328	452	452		3408	661	661
25	6	no	0.5									582	150	150	775	199	199
26	13	no	1	1164	299	299									3019	776	776
27	12	no	0.5		582	150	150								1372	353	353
28	11	no	0.8			931	239	239							1996	513	513
29	12	no	0.5		582	150	150								1372	353	353
30	13	no	0.3	349	90	90									906	233	233
31	13	no	0.2	233	60	60									604	155	155
32	12	no	1		1164	299	299								2744	706	706

$S = P(1 + i)^n$

Inversión sin minga: Año 0:	1164	Año 1:	299	Año 2:	299
Inversión con minga: Año 0:	1164	Año 1:	226	Año 2:	226

En el cuadro Nº 12 capitalización de la inversión de las plantaciones antiguas, se observa la inversión realizada en años anteriores, la plantación más antigua tiene 13 años de edad, la plantación más reciente de la plantación antigua tiene 6 años de edad. En cuanto al deshierbo de las malezas los productores lo realizan con minga o sin minga, esto influencia en el incremento o disminución de la inversión.

En cuanto a la cantidad de hectáreas de las plantaciones antiguas del camu camu, fluctúa desde 0.2 hasta 3 ha.

La inversión de las plantaciones antiguas se capitalizó utilizando una tasa singular de capitalización del 10%, mediante la fórmula se calculó el valor capitalizado de la inversión.

#### 4.5.3 .Total de inversiones de plantaciones antiguas y nuevas

Es la inversión total de las inversiones, de las plantaciones antiguas, y plantaciones nuevas, porque el productor de camu camu en la mayoría de los casos tiene ambas plantaciones. Para poder calcular la rentabilidad de la inversión, se tuvo que sumar ambas inversiones.

**CUADRO N° 13**  
**INVERSIONES DE PLANTACIONES ANTIGUAS Y NUEVAS**

Productor N°	Plantación	2007	2008	2009
1	Plantación antigua	937	182	182
	Plantación nueva	6983	1355	1355
	<b>Total inversión</b>	<b>7920</b>	<b>1637</b>	<b>1637</b>
2	Plantación antigua	852	220	220
	Plantación nueva	1746	449	449
	<b>Total inversión</b>	<b>2598</b>	<b>669</b>	<b>669</b>
3	Plantación antigua	6804	1749	1749
	Plantación nueva	2328	599	599
	<b>Total inversión</b>	<b>9132</b>	<b>2348</b>	<b>2348</b>
4	Plantación antigua	1549	300	300
	Plantación nueva	1164	226	226
	<b>Total inversión</b>	<b>2713</b>	<b>526</b>	<b>526</b>
5	Plantación antigua	2268	440	440
	Plantación nueva	1796	499	499
	<b>Total inversión</b>	<b>4064</b>	<b>939</b>	<b>939</b>
6	Plantación antigua	9056	2329	2329
	Plantación nueva	3491	898	898
	<b>Total inversión</b>	<b>12547</b>	<b>3227</b>	<b>3227</b>
7	Plantación antigua	6804	1749	1749
	<b>Total inversión</b>	<b>6804</b>	<b>1749</b>	<b>1749</b>
8	Plantación antigua	1704	331	331
	<b>Total inversión</b>	<b>1704</b>	<b>331</b>	<b>331</b>
9	Plantación antigua	1134	292	292
	<b>Total inversión</b>	<b>1134</b>	<b>292</b>	<b>292</b>
10	Plantación antigua	1247	321	321
	Plantación nueva	2328	599	599
	<b>Total inversión</b>	<b>3575</b>	<b>920</b>	<b>920</b>
11	Plantación antigua	1549	300	300
	Plantación nueva	1164	226	226
	<b>Total inversión</b>	<b>2713</b>	<b>526</b>	<b>526</b>
12	Plantación antigua	2495	641	641
	Plantación nueva	2328	599	599
	<b>Total inversión</b>	<b>4823</b>	<b>1240</b>	<b>1240</b>

Producto N°	Plantación	2007	2008	2009
13	Plantación antigua	4536	1166	1166
	Plantación nueva	1164	299	299
	<b>Total inversión</b>	<b>5700</b>	<b>1465</b>	<b>1465</b>
14	Plantación antigua	4536	880	880
	<b>Total inversión</b>	<b>4536</b>	<b>880</b>	<b>880</b>
15	Plantación antigua	2268	583	583
	<b>Total inversión</b>	<b>2268</b>	<b>583</b>	<b>583</b>
16	Plantación antigua	1509	388	388
	<b>Total inversión</b>	<b>1509</b>	<b>388</b>	<b>388</b>
17	Plantación antigua	2745	705	705
	<b>Total inversión</b>	<b>2745</b>	<b>705</b>	<b>705</b>
18	Plantación antigua	1874	364	364
	Plantación nueva	1164	226	226
	<b>Total inversión</b>	<b>3038</b>	<b>590</b>	<b>590</b>
19	Plantación antigua	2744	706	706
	<b>Total inversión</b>	<b>2744</b>	<b>706</b>	<b>706</b>
20	Plantación antigua	2268	583	583
	<b>Total inversión</b>	<b>2268</b>	<b>583</b>	<b>583</b>
21	Plantación antigua	2268	583	583
	<b>Total inversión</b>	<b>2268</b>	<b>583</b>	<b>583</b>
22	Plantación antigua	1247	242	242
	<b>Total inversión</b>	<b>1247</b>	<b>242</b>	<b>242</b>
23	Plantación antigua	1247	321	321
	<b>Total inversión</b>	<b>1247</b>	<b>321</b>	<b>321</b>
24	Plantación antigua	3408	661	661
	<b>Total inversión</b>	<b>3408</b>	<b>661</b>	<b>661</b>
25	Plantación antigua	775	199	199
	Plantación nueva	2328	599	599
	<b>Total inversión</b>	<b>3103</b>	<b>798</b>	<b>798</b>
26	Plantación antigua	3019	776	776
	<b>Total inversión</b>	<b>3019</b>	<b>776</b>	<b>776</b>
27	Plantación antigua	1372	353	353
	<b>Total inversión</b>	<b>1372</b>	<b>353</b>	<b>353</b>
28	Plantación antigua	1996	513	513
	<b>Total inversión</b>	<b>1996</b>	<b>513</b>	<b>513</b>
29	Plantación antigua	1372	353	353
	Plantación nueva	1746	449	449
	<b>Total inversión</b>	<b>3118</b>	<b>802</b>	<b>802</b>
30	Plantación antigua	906	233	233
	<b>Total inversión</b>	<b>906</b>	<b>233</b>	<b>233</b>
31	Plantación antigua	604	155	155
	<b>Total inversión</b>	<b>604</b>	<b>155</b>	<b>155</b>
32	Plantación antigua	2744	706	706
	<b>Total inversión</b>	<b>2744</b>	<b>706</b>	<b>706</b>

En el cuadro N°13 observamos el total de la inversión de las plantaciones antiguas, y de las plantaciones nuevas. Las inversiones hechas en los años 2007 2008 ,2009 se llevan a una sola inversión total, que son los costos de instalación del cultivo, costos de mantenimiento de la plantación del Camu Camu durante 2 primeros años de la plantación.

#### **4.5.4 Programa de producción del Camu Camu**

El programa de producción está dado en función del rendimiento de producción del Camu Camu. En la zona del presente estudio los agricultores obtienen aproximadamente un máximo rendimiento de producción de 5 Toneladas por hectárea

Para el programa de producción de Camu Camu se presenta a 2 productores a un mediano, y a un pequeño productor.

El cuadro N° 14 programa de producción de Camu Camu, observamos a un productor mediano, que tiene en total 6.5 ha de Camu Camu. 0.5 ha de plantación antigua, y 6 ha de plantación nueva de Camu Camu, obteniendo un rendimiento aproximadamente de 5 toneladas por hectárea, llegando recién al décimo año a tener casi una producción estable esto corrobora

Bustamante F. (2000:20) Sostiene que en el caso de restinga, se usan plantas francas mayormente producidas a partir de semillas a granel, procedentes de selecciones al barrer y de las pulpeadoras de Camu Camu. Este tipo de tecnología cuenta con variaciones en el rendimiento, que llega a su óptimo en el décimo año, con rendimientos que varían entre 3 a 15 TM de fruta /ha.

Para determinar la producción total por toneladas se suman la producción de las plantaciones antiguas y la producción de las plantaciones nuevas.

**CUADRO N°14****PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU / TONELADAS****Productor n° 1 productor mediano**

Año	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación nueva de camu camu				Total Producción Tm
		plantación antigua ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	plantación nueva ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	6.5	0.5	8	3	1.5	6	2			1.5
2010	6.5	0.5	9	3.5	1.75	6	3	0.5	3	4.75
2011	6.5	0.5	10	4	2	6	4	1	6	8
2012	6.5	0.5	11	4.5	2.25	6	5	1.5	9	11.25
2013	6.5	0.5	12	5	2.5	6	6	2	12	14.5
2014	6.5	0.5	13	5	2.5	6	7	2.5	15	17.5
2015	6.5	0.5	14	5	2.5	6	8	3	18	20.5
2016	6.5	0.5	15	5	2.5	6	9	3.5	21	23.5
2017	6.5	0.5	16	5	2.5	6	10	4	24	26.5
2018	6.5	0.5	17	5	2.5	6	11	4.5	27	29.5
2019	6.5	0.5	18	5	2.5	6	12	5	30	32.5
2020	6.5	0.5	19	5	2.5	6	13	5	30	32.5
2021	6.5	0.5	20	5	2.5	6	14	5	30	32.5
2022	6.5	0.5	21	5	2.5	6	15	5	30	32.5
2023	6.5	0.5	22	5	2.5	6	16	5	30	32.5
2024	6.5	0.5	23	5	2.5	6	17	5	30	32.5
2025	6.5	0.5	24	5	2.5	6	18	5	30	32.5

\* Rend. = Rendimiento

Cuadro N° 15 programa de producción de Camu Camu, se observa a un productor pequeño, que tiene en total 2 ha de plantaciones de Camu Camu, plantación antigua tiene 0.5 ha y la plantación nueva 1.5 ha. Obteniendo un rendimiento aproximado de producción de 5 Tm/ha.

Para determinar la producción total por toneladas se suman la producción de las plantaciones antiguas y la producción de las plantaciones nuevas

**CUADRO Nº 15****PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/ TONELADAS****Productor nº 2 productor pequeño**

Años	Plantacion antigua de camu camu					Plantacion Nueva de camu camu				Total
	total ha	plantación antigua ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	plantación nueva ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Produccion Tm	Producción Tm
2009	2	0.5	7	2.5	1.25	1.5	3	0.5	0.75	2
2010	2	0.5	8	3	1.5	1.5	4	1	1.5	3
2011	2	0.5	9	3.5	1.75	1.5	5	1.5	2.25	4
2012	2	0.5	10	4	2	1.5	6	2	3	5
2013	2	0.5	11	4.5	2.25	1.5	7	2.5	3.75	6
2014	2	0.5	12	5	2.5	1.5	8	3	4.5	7
2015	2	0.5	13	5	2.5	1.5	9	3.5	5.25	7.75
2016	2	0.5	14	5	2.5	1.5	10	4	6	8.5
2017	2	0.5	15	5	2.5	1.5	11	4.5	6.75	9.25
2018	2	0.5	16	5	2.5	1.5	12	5	7.5	10
2019	2	0.5	17	5	2.5	1.5	13	5	7.5	10
2020	2	0.5	18	5	2.5	1.5	14	5	7.5	10
2021	2	0.5	19	5	2.5	1.5	15	5	7.5	10
2022	2	0.5	20	5	2.5	1.5	16	5	7.5	10
2023	2	0.5	21	5	2.5	1.5	17	5	7.5	10
2024	2	0.5	22	5	2.5	1.5	18	5	7.5	10
2025	2	0.5	23	5	2.5	1.5	19	5	7.5	10

\* Rend.= Rendimiento

**4.6 .COSTOS OPERATIVOS (EGRESOS)**

En los costos operativos se considera, costos de envases, presupuesto de costo de producción y gasto de comercialización del producto Camu Camu

**4.6.1 Costo de envases**

Los productores de Camu Camu utilizan en la cosecha del Camu Camu como envases jabas de plástico de 25 kg de capacidad de peso, utilizan también baldes de plástico, bandejas de plástico. Los productores medianos utilizan como envase

jabas, con capacidad de 25 kg de peso. La vida útil de la jaba es de 5 años. El productor mediano compra cada 5 años sus envases, el productor compra los envases necesarios que utiliza en cada cosecha (jabas compradas) (5), se considera que el productor cosecha 2 veces al mes, y 3 meses es lo que dura la campaña grande. Aproximadamente el productor cosecha 6 veces en la campaña grande. El precio de la jaba es de S/.30 la unidad.

Los productores pequeños utilizan baldes de plástico, los baldes que compran son baldes que han sido utilizados como envase del aceite palmerola, ellos lavan el balde y utilizan como envase. La duración del envase es por campaña precio de envase es de S/. 5 la unidad.

El productor pequeño que tiene menos o igual a 2 ha, utiliza baldes de plásticos, bandejas plásticas, el costo de balde S/. 5.

El productor mediano (que tiene más de 2 ha, y menos de 7 ha) utiliza jabas de plásticos de 25 kg de capacidad, precio de la jaba es de S/.30.

A continuación se presenta 2 ejemplos de costos de envases cuadro N° 16, cuadro N° 17 (productor mediano, y pequeño), los demás cuadros se encuentran en anexos.



**CUADRO N° 16**

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor N° 1 (productor Mediano) plantación antigua**

Año	Producción TM (1)	Total jabas /Campañas(2)	Jabas/cosecha (exacto) (3)	Jabas/cosecha Utilizadas (4)	Jabas compradas(5)	Costo total (S/)(6)
2009	1.5	60	10.00	10	10	300
2010	1.75	70	11.67	12	2	60
2011	2	80	13.33	13	1	30
2012	2.25	90	15.00	15	2	60
2013	2.5	100	16.67	17	2	60
2014	2.5	100	16.67	17	10	300
2015	2.5	100	16.67	17	2	60
2016	2.5	100	16.67	17	1	30
2017	2.5	100	16.67	17	2	60
2018	2.5	100	16.67	17	2	60
2019	2.5	100	16.67	17	10	300
2020	2.5	100	16.67	17	2	60
2021	2.5	100	16.67	17	1	30
2022	2.5	100	16.67	17	2	60
2023	2.5	100	16.67	17	2	60
2024	2.5	100	16.67	17	10	300
2025	2.5	100	16.67	17	2	60

Precio por Jaba = S/ 30

(2) =  $1.5 \times 1000 \text{ kg} = 60 \text{ jabas}$   
25 kg

\* La cosecha es 2 veces al mes en campaña grande dura 3 meses, aproximadamente 6 cosechas por campaña

(3) =  $\frac{60 \text{ jabas}}{6 \text{ cosechas}} = 10.00 \text{ jabas/cosecha}$

(4) = 10 jabas/cosecha

\*\*la vida útil del envase (jaba) es de 5 años

(5) = 10 jabas utilizadas, 12-10=2 jabascompradas, 13-2-10=1 jaba, 15-13 = 2 jabas C, 17-15=2 jabas C, 17-17+10=10

(6) = (5) X (S/ 30)

**COSTO DE ENVASES****Productor N° 1 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción TM	Total jabas /campañas	Jabas/cosecha (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	0	0	0.00	0	0	0
2010	3	120	20.00	20	20	600
2011	6	240	40.00	40	20	600
2012	9	360	60.00	60	20	600
2013	12	480	80.00	80	20	600
2014	15	600	100.00	100	20	600
2015	18	720	120.00	120	40	1200
2016	21	840	140.00	140	40	1200
2017	24	960	160.00	160	40	1200
2018	27	1080	180.00	180	40	1200
2019	30	1200	200.00	200	40	1200
2020	30	1200	200.00	200	40	1200
2021	30	1200	200.00	200	40	1200
2022	30	1200	200.00	200	40	1200
2023	30	1200	200.00	200	40	1200
2024	30	1200	200.00	200	40	1200
2025	30	1200	200.00	200	40	1200

Precio por Jaba = S/ 30

En el Cuadro N° 16 Costo de envases jabas, se observa al productor N° 1. Se calculó lo envases por separado tanto de las plantaciones antiguas y nuevas, el tiene en la campaña 2009 una producción de 60 jabas, y el necesita 10 jabas por cosecha (exacto) porque en la campaña grande cosecha aproximadamente 6 veces. Luego (jabas/cosecha exacto) se le lleva a números naturales (jabas/cosecha utilizadas 4), y se compra según al rendimiento de producción (jabas compradas 5).

**CUADRO N° 17****COSTO DE ENVASES****Productor N° 2 ( productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción TM(1)	Total baldes /compañías(2)	Baldes/cosecha (exacto)(3)	Baldes/cosecha Utilizadas (4)	Baldes comprados(5)	Costo total (S/)(6)
2009	1.25	50	8.00	8	8	40
2010	1.5	60	10.00	10	10	50
2011	1.75	70	11.67	12	12	60
2012	2	80	13.00	13	13	65
2013	2.25	90	15.00	15	15	75
2014	2.5	100	16.67	17	17	85
2015	2.5	100	16.67	17	17	85
2016	2.5	100	16.67	17	17	85
2017	2.5	100	16.67	17	17	85
2018	2.5	100	16.67	17	17	85
2019	2.5	100	16.67	17	17	85
2020	2.5	100	16.67	17	17	85
2021	2.5	100	16.67	17	17	85
2022	2.5	100	16.67	17	17	85
2023	2.5	100	16.67	17	17	85
2024	2.5	100	16.67	17	17	85
2025	2.5	100	16.67	17	17	85

Precio por balde = S/. 5

**COSTO DE ENVASES****Productor N° 2 ( productor pequeño) plantación nueva**

Año	Producción TM	Total baldes /compañías	Baldes/cosecha (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	0.75	30	5.00	5	5	25
2010	1.5	60	10.00	10	10	50
2011	2.25	90	15.00	15	15	75
2012	3	120	20.00	20	20	100
2013	3.75	150	25.00	25	25	125
2014	4.5	180	30.00	30	30	150
2015	5.25	210	35.00	35	35	175
2016	6	240	40.00	40	40	200
2017	6.75	270	45.00	45	45	225
2018	7.5	300	50.00	50	50	250
2019	7.5	300	50.00	50	50	250
2020	7.5	300	50.00	50	50	250
2021	7.5	300	50.00	50	50	250
2022	7.5	300	50.00	50	50	250
2023	7.5	300	50.00	50	50	250
2024	7.5	300	50.00	50	50	250
2025	7.5	300	50.00	50	50	250

Precio por balde = S/ 5

En el Cuadro N° 17 costos de envases productor N°2 (productor pequeño) se observa que los cálculos para el costo envase se realizó por separado para plantación antigua y nueva, se calculó según al volumen de producción y

seguidamente se determinó el total baldes/ campaña, para lo cual el volumen producción en toneladas se convierte en baldes/campaña, luego se determinó baldes/cosecha (exacto). Para realizar el cálculo se consideró que en la campaña grande la cosecha dura 3 meses, y aproximadamente se realiza 2 veces por mes, entonces total cosecha/campaña es 6 cosechas, para calcular baldes/ cosecha exacto se divide entre 6, como el resultado nos da en decimales se le convierte en número entero en baldes/cosecha utilizadas, como los baldes se utilizan por campaña, y luego finalmente se calcula el costo final (se calcula baldes comprados por el precio del balde S/.5). La vida útil del envase balde es de 1 año, porque se pierde, o se rompen los envases, y algunos que se encuentran en condiciones buenas le utilizan nuevamente como envase.

#### **4.6.2 Presupuesto de costos de producción**

EL presupuesto de costo de producción, es el capital de trabajo para el productor, porque en los 2 primeros años del cultivo se invierte. A partir de los 3 años comienza a producir la plantación de camu camu, el productor tiene que tener dinero disponible para realizar, las siguientes labores culturales: deshierbo y abonamiento con tierra negra a algunas plantas que no tienen un buen desarrollo. En la cosecha compra envases que pueden ser jabas o baldes plásticos. Solamente en la plantación antigua se considera amortización de la inversión, porque la inversión se capitalizó.

Se presenta como ejemplo a 2 presupuestos de costo de producción de camu camu, cuadros N° 18,19, los demás cuadros se presentan en anexo

Cuadro N°18 Presupuesto de costo de producción de camu camu de 6.5 ha En el presupuesto de costo producción se realiza el cálculo por separado de la plantación antigua y nueva .Se observa que tiene plantaciones antiguas de 0.5 ha y las nuevas de 6 ha. En el costo de producción se considera los costos directos y costos indirectos, para ambas plantaciones antigua y nueva. Dentro los costos directos se encuentran amortización de inversión de 0.5 ha (plantación antigua) de S/.52/ año





ha de plantación nueva y realiza el deshierbo de sus plantaciones sin minga. Los costos directos e indirectos son similar al cuadro N° 18 con excepción que el pago por el deshierbo de su cultivo, es el precio de S/.15 por jornal.

#### **4.6.3 Gasto de comercialización del producto Camu Camu**

El productor incurre en los siguientes gastos de comercialización: costo de flete, pago de pasaje de personal y pago de personal de venta.

En la campaña chica el costo de transporte, se divide en dos pagos: costo de traslado desde la plantación hasta el puerto local (en época de vaciante de los ríos, el productor tiene que cargar el camu camu hacia la orilla) y el costo del flete de las jabas de camu camu en la lancha, cuando la venta lo realiza en Iquitos.

El costo de transporte en la campaña grande, solamente es el pago de transporte de la jabas de camu camu en lancha (en época de creciente de los ríos, el productor ya no carga las jabas de camu camu a la orillas del rio, porque sus plantaciones están inundadas.

Se presentan los cuadros N° 20, 21,22 de gastos comercialización del productor, en los 3 lugares de venta. Los demás cuadros de gasto de comercialización se encuentran en los anexos.

**CUADRO N° 20**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO - LUGAR DE VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 1	Unidad de Medida	Cantidad	costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cantidad jabas				60	190	320	450	580	700	820	940	1060	1180	1300	1300	1300	1300	1300	1300	
A) Producción Tm				1.5	4.75	8	11.25	14.5	17.5	20.5	23.5	26.5	29.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	
B) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	
C) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
D) Costo de Transporte campaña chica																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	6	3	18	57	96	45	174	210	246	282	318	354	390	390	390	390	390	390	
E) Costo de transporte campaña Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	54	2	108	342	576	810	1044	1260	1476	1692	1908	2124	2340	2340	2340	2340	2340	2340	
<b>Total Gasto S/.</b>				566	839	1112	1295	1658	1910	2162	2414	2666	2918	3170	3170	3170	3170	3170	3170	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

En el cuadro N° 20 gastos de comercialización del productor mediano- lugar de venta- Iquitos, se observa que el costo de pasaje en lancha del personal de venta es S/.20 por persona, total ida y vuelta son 16 pasajes, monto por campaña de S/.320. El gasto por pago de personal de venta se calcula multiplicando los 8 jornales que se requiere para la venta del camu camu por el precio del jornal de S/.15 por día, el costo total por campaña es de S/. 120

El costo de transporte en la campaña chica se calcula por cantidad de jabas producidas, para el estudio, representa el 10% del total de la producción (6 jabas). El pago por traslado desde las plantaciones al puerto local es de S/.1.00 por jaba. El pago por el flete de jabas de camu camu en la lancha es de S/.2.00 por jaba. El costo total de transporte en campaña chica es de S/.3 por jaba.

En la campaña grande se obtiene el 90% de la producción total (54 jabas) y el costo de transporte en lancha es de S/.2 por jaba.



**CUADRO N° 21**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO -VENTA EN ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 3	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Cantidad jabas				480	580	680	720	760	800	840	880	920	960	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
A) Producción Tm				12	14.5	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	25	25	25	25	25	25
B) Costo pasajes																					
Pasaje personal de venta	pasajes																				
C) Gasto de venta																					
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
D) Costo de Transporte																					
campana chica																					
traslado al puerto de jabas de camu camu	jabas	48	1	48	58	68	72	76	80	84	88	92	96	100	100	100	100	100	100	100	100
E) Costo de transporte																					
campana Grande																					
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Gasto S/.				168	178	188	192	196	200	204	208	212	216	220	220	220	220	220	220	220	220

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

En el cuadro N° 21 gastos de comercialización del productor mediano – venta en zona de producción, se observa que cuando se realiza la venta en la zona de producción, los gastos de la comercialización disminuyen, no existe pago de pasaje de personal de venta, también no existe pago de transporte de jabas de camu camu en la lancha (campaña grande), esto es debido porque se vende en la misma zona de producción. El gasto por pago de personal de venta se calcula multiplicando los 8 jornales que se requiere para la venta del camu camu por el precio del jornal de S/.15 por día, el costo total por campaña es de S/. 120

El gasto de transporte en la campaña chica por traslado de jabas de camu camu es de S/. 1.00 por jaba, por las 48 jabas producidas, el pago total es de S/.48 (10% de la producción total)



jabas, En total a pagar es S/.3 por jaba. La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total.

El gasto de transporte en lancha del Camu Camu en la campaña grande no existe, porque la venta se realiza en la zona de producción.

#### 4.6.4 Presupuesto ingresos por venta del Camu Camu del productor

El productor de Camu Camu vende su producto, en diferentes lugares como en la ciudad de Iquitos, en la zona de producción, y en Iquitos-zona de producción, los precios de venta varían de un lugar a otro.

Para determinar los ingresos por venta, primero, se buscó la información del precio de compra del Camu Camu al productor, con esta información se determinó el precio promedio ponderado por campaña en S/. /Kg.; En cada uno de los productores en estudio. Seguidamente se determinó el ingreso de venta de Camu Camu del productor.

A continuación se presenta el cálculo del precio promedio ponderado lugar de venta Iquitos del productor N° 1.

<b>CALCULO DEL PRECIO PROMEDIO PONDERADO VENTA EN IQUITOS S./Kg.</b>				
<b>(Volumen de Producción de 1500 Kg/año) productor N°1</b>				
<b>Campañas de cosecha</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>precio S./jaba</b>	<b>Total s/.</b>
<b>Campaña Chica</b>				
Junio	jabas	3	120	360
Julio	Jabas	3	80	240
<b>Campaña grande</b>				
Noviembre	Jabas	13	45	585
Diciembre	Jabas	17	20	340
Enero - Febrero	Jabas	24	12	288
<b>Total venta</b>		<b>60</b>		<b>1813</b>
<b>* Precio promedio ponderada de venta en Iquitos</b>				
<b>1813 = s/ 1.21/kg.</b>				
<b>60X25</b>				

El volumen de producción del productor N°1 es 60 jabas en total. Se determinó la cantidad y el precio por jaba por cada mes de campaña, para obtener el ingreso mensual. El ingreso total por la venta del Camu Camu que es de S/. 1813, ésta

cantidad se divide entre el volumen de producción que es de 1,500 kg, por año para obtener el precio promedio ponderado que es de S/1.21 por kg de Camu Camu

**CUADRO N°23**  
**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**  
**productor N° 1 ( productor mediano)**

<b>Años</b>	<b>Volumen de Producción Kg</b>	<b>Precio de venta S/. / Kg</b>	<b>Ingresos Venta S/.</b>
2009	1,500	1.21	1,813
2010	4,750	1.21	5,741
2011	8,000	1.21	9,669
2012	11,250	1.21	13,598
2013	14,500	1.21	17,526
2014	17,500	1.21	21,152
2015	20,500	1.21	24,778
2016	23,500	1.21	28,404
2017	26,500	1.21	32,030
2018	29,500	1.21	35,656
2019	32,500	1.21	39,282
2020	32,500	1.21	39,282
2021	32,500	1.21	39,282
2022	32,500	1.21	39,282
2023	32,500	1.21	39,282
2024	32,500	1.21	39,282
2025	32,500	1.21	39,282

En el cuadro N° 23 Ingresos por venta de Camu Camu (S/) del productor N° 1 se observa, los años de planeamiento del horizonte de producción, el volumen de producción/año, el precio promedio de venta en Iquitos que es de S/1.21/Kg, y el ingreso total de venta del Camu Camu.

A continuación se presenta el cálculo del precio promedio ponderado lugar de venta zona de producción del productor N°3.

### CALCULO DE PRECIO PROMEDIO PONDERADO VENTA EN ZONA DE PRODUCCION

S//Kg.(volumen de producción 12,000kg/año) Productor N° 3

Campañas de cosecha	U.Medida	Cantidad	PrecioS/./jaba	Total S/.
<b>Campañas chica</b>				
Junio	Jabas	24	60	1440
Julio	Jabas	24	60	1440
<b>Campaña grande</b>				
Noviembre	Jabas	110	25	2750
Diciembre	Jabas	158	10	1580
Enero- Febrero	Jabas	164	5	820
<b>Total venta</b>		<b>480</b>		<b>8030</b>

\* Precio promedio ponderado de venta en zona de producción

$$\frac{8030}{480 \times 25} = S/.0.67 / Kg$$

480X25

El volumen de producción del productor N°3 es 480 jabas por año. Se determinó la cantidad y el precio por jaba por cada mes de campaña, para obtener el ingreso mensual. El ingreso total por la venta del Camu Camu, es de S/. 8030, ésta cantidad se divide entre el volumen de producción que es de 12,000 kg, por año para obtener el precio promedio ponderado que es de S/.0.67 por kg de Camu Camu

**CUADRO Nº 24****INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.****productor nº 3 (productor mediano)**

Años	Volumen	Precio Venta S/. / Kg	Ingresos
	Producción		venta
	Kg		S/.
2009	12,000	0.67	8,030
2010	14,500	0.67	9,703
2011	17,000	0.67	11,376
2012	18,000	0.67	12,045
2013	19,000	0.67	12,714
2014	20,000	0.67	13,383
2015	21,000	0.67	14,053
2016	22,000	0.67	14,722
2017	23,000	0.67	15,391
2018	24,000	0.67	16,060
2019	25,000	0.67	16,729
2020	25,000	0.67	16,729
2021	25,000	0.67	16,729
2022	25,000	0.67	16,729
2023	25,000	0.67	16,729
2024	25,000	0.67	16,729
2025	25,000	0.67	16,729

En el cuadro Nº 24 Ingresos por venta de Camu Camu (S/) del productor Nº 3 se observa, los años de planeamiento del horizonte de producción, el volumen de

producción/año, el precio promedio de venta en la zona de producción que es de S/.0.67/Kg, y el ingreso de venta total del Camu Camu.

A continuación se presenta el cálculo del precio promedio ponderado lugar de venta Iquitos- zona de producción del productor N° 7.

### **CALCULO DE PRECIO PROMEDIO PONDERADO VENTA EN IQUITOS - ZONA DE PRODUCCION**

**S//Kg.(volumen de producción 12,000kg/año) Productor N° 7**

<b>Campañas de cosecha</b>	<b>U.Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>PrecioS/. /jaba</b>	<b>Total S/.</b>
<b>Campañas chica</b>				
Junio	Jabas	24	120	2880
Julio	Jabas	24	80	1920
<b>Campaña grande</b>				
Noviembre	Jabas	100	25	2500
Diciembre	Jabas	160	10	1600
Enero- Febrero	Jabas	172	5	860
<b>Total venta</b>		<b>480</b>		<b>9760</b>

\* Precio promedio ponderado de venta en iquitos - zona de producción

$$\frac{9760}{480} = S/. 0.81 /Kg$$

$$480 \times 25$$

El volumen de producción del productor N° 7 es 480 jabas/año, se determinó la cantidad y el precio por jaba para obtener el ingreso mensual. El ingreso total por la venta del Camu Camu, es de S/. 9760, ésta cantidad se divide entre el volumen de producción que es de 12,000 kg, por año para obtener el precio promedio ponderado que es de S/.0.81 por kg de Camu Camu.

**CUADRO N° 25**  
**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**  
**Productor N° 7 (productor mediano)**

<b>Años</b>	<b>volumen Produccion Kg</b>	<b>Precio Venta S/. / Kg</b>	<b>Total Venta S/.</b>
2009	12,000	0.81	9,760
2010	13,500	0.81	10,980
2011	15,000	0.81	12,200
2012	15,000	0.81	12,200
2013	15,000	0.81	12,200
2014	15,000	0.81	12,200
2015	15,000	0.81	12,200
2016	15,000	0.81	12,200
2017	15,000	0.81	12,200
2018	15,000	0.81	12,200
2019	15,000	0.81	12,200
2020	15,000	0.81	12,200
2021	15,000	0.81	12,200
2022	15,000	0.81	12,200
2023	15,000	0.81	12,200
2024	15,000	0.81	12,200
2025	15,000	0.81	12,200

En el cuadro N° 25 Ingresos por venta de Camu Camu (S/) del productor N° 7 se observa, los años de planeamiento del horizonte de producción, el volumen de producción/año, el precio promedio de venta en Iquitos y en la zona de producción que es de S/.0.81/Kg, y el ingreso de venta total del Camu Camu.

El productor vende el Camu Camu en la ciudad de Iquitos en campaña chica, y en la campaña grande lo vende en la misma zona de producción.

#### **4.7 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**

El estado de flujo de efectivo, se realizó para cada uno de los 32 productores de Camu Camu, el horizonte de planeación es de 17 años, el cálculo se hizo a precios constantes,



por ser el más utilizado, este método considera que la inflación no variaría. Para elaborar el estado de flujo de efectivo del productor se considera los ingresos en efectivo, que es el ingreso por la venta de camu camu y los egresos en efectivo, que es la inversión inicial y la inversión de mantenimiento del cultivo durante los 2 primeros años. También, se considera, el costo de producción a partir del tercer año, cuando comienza a producir la plantación, el gasto de comercialización y la amortización de la inversión de las plantaciones antiguas.

A continuación se presentan como ejemplo los cuadros N° 26, 27 de los productores N° 1, 2, los demás cuadros de estado de flujo en efectivo se encuentran en los anexos.

**CUADRO N°26**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 1 -PRODUCTOR MEDIANO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				5741	9669	13598	17526	21156	24778	28404	32030	35656	39282	39282	39282	39282	39282	39282	39282
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	7920																		
c) Inversión en Mantenimiento		1537	1537																
d) Costo de Producción				2362	2856	3139	3433	3937	4567	4788	5071	5323	5827	5575	5544	5575	5575	5815	5575
e) Gastos de comercialización				839	1112	1295	1658	1910	2162	2414	2666	2918	3170	3170	3170	3170	3170	3170	3170
f) (-) amortización de inversión				440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>	<b>7920</b>	<b>1537</b>	<b>1537</b>	<b>2761</b>	<b>3528</b>	<b>3994</b>	<b>4651</b>	<b>5407</b>	<b>6289</b>	<b>6762</b>	<b>7297</b>	<b>7801</b>	<b>8557</b>	<b>8305</b>	<b>8274</b>	<b>8305</b>	<b>8305</b>	<b>8545</b>	<b>8305</b>
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	<b>-7920</b>	<b>-1537</b>	<b>-1537</b>	<b>2980</b>	<b>6141</b>	<b>9604</b>	<b>12875</b>	<b>15749</b>	<b>18489</b>	<b>21642</b>	<b>24733</b>	<b>27855</b>	<b>30725</b>	<b>30977</b>	<b>31008</b>	<b>30977</b>	<b>30977</b>	<b>30737</b>	<b>30977</b>

En el cuadro N° 26 Estado de flujo efectivo del productor N° 1, se observa que el flujo de efectivo neto a partir del año 2010 es positivo, entonces el cultivo es rentable se recupera la inversión a los 4 años y 7 meses,

**CUADRO N°27**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 2 - PRODUCTOR PEQUEÑO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3630	4840	6050	7260	8470	9378	10285	11193	12100	12100	12100	12100	12100	12100	12100	12100
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2598																		
c) Inversión en Mantenimiento		669	669																
d) Costo de Producción				1012	1133	1248	1369	1490	1579	1668	1757	1847	1847	1847	1847	1847	1847	1847	1847
e) Gastos de comercialización				692	776	820	944	1028	1091	1154	1217	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
f) (-) amortización de inversión				164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>	2598	669	669	1540	1745	1904	2149	2354	2506	2658	2810	2963	2963	2963	2963	2963	2963	2963	2963
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2598	-669	-669	2090	3095	4146	5111	6116	6872	7627	8383	9137	9137	9137	9137	9137	9137	9137	9137

En el cuadro N° 27 Estado de flujo efectivo del productor N° 2, se observa que el flujo efectivo neto a partir del año 2010 es positivo, entonces el cultivo es rentable se recupera la inversión a los 4 años.

**4.8 VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

Para el presente estudio se ha utilizado como indicador de rentabilidad el Valor Actual neto, el cual nos permite determinar si el cultivo de Camu Camu es rentable o no. Consiste en comparar el valor actual de todos los flujos de entrada de efectivo, con el valor actual de todos los flujos de salida de efectivo.

Se determinó el VAN para cada uno de los 32 productores, y se presentan como ejemplo solamente los cuadro N° 28, 29 los demás cuadros del VAN están en anexos

Para el productor N° 1, el VAN es S/. 108,941 es mayor que cero, por lo tanto el cultivo de Camu Camu es rentable.

Para el productor N° 2, el VAN es S/.37, 697 es mayor que cero, por lo tanto el cultivo de Camu Camu es rentable.

**CUADRO Nº 28**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 1 productor mediano

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	7920			-7920	1	-7920
2008	1	1537			-1537	0.90909091	-1397
2009	2	1537			-1537	0.82644628	-1270
2010	3		5741	2761	2980	0.7513148	2239
2011	4		9669	3528	6141	0.68301346	4194
2012	5		13598	3994	9604	0.62092132	5963
2013	6		17526	4651	12875	0.56447393	7268
2014	7		21152	5407	15745	0.51315812	8080
2015	8		24708	6289	18419	0.46650738	8593
2016	9		28404	6762	21642	0.42409762	9178
2017	10		32030	7297	24733	0.38554329	9536
2018	11		35656	7801	27855	0.3504939	9763
2019	12		39282	8557	30725	0.31863082	9790
2020	13		39282	8305	30977	0.28966438	8973
2021	14		39282	8274	31008	0.26333125	8165
2022	15		39282	8305	30977	0.23939205	7416
2023	16		39282	8305	30977	0.21762914	6741
2024	17		39282	8545	30737	0.19784467	6081
2025	18		39282	8305	41971	0.17985879	7549
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>108941</b>

**VAN = 108941**

$$P = S/(1 + i)^n$$

$$FSA = (1 + i)^n$$

**CUADRO N° 29**  
**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**  
**Productor N° 2 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2598			-2598	1	-2598
2008	1	669			-669	0.90909091	-608
2009	2	669			-669	0.82644628	-553
2010	3		3630	1540	2090	0.7513148	1570
2011	4		4840	1745	3095	0.68301346	2114
2012	5		6050	1904	4146	0.62092132	2574
2013	6		7260	2149	5111	0.56447393	2885
2014	7		8470	2354	6116	0.51315812	3138
2015	8		9378	2506	6872	0.46650738	3206
2016	9		10285	2658	7627	0.42409762	3235
2017	10		11193	2810	8383	0.38554329	3232
2018	11		12100	2963	9137	0.3504939	3202
2019	12		12100	2963	9137	0.31863082	2911
2020	13		12100	2963	9137	0.28966438	2647
2021	14		12100	2963	9137	0.26333125	2406
2022	15		12100	2963	9137	0.23939205	2187
2023	16		12100	2963	9137	0.21762914	1988
2024	17		12100	2963	9137	0.19784467	1808
2025	18		12100	2963	13073	0.17985879	2351
Valor Actual Neto							37697

VAN = 37697       $P = S/(1 + i)^n$        $FSA = (1 + i)^n$

#### 4.8.1 Análisis de la rentabilidad del producto Camu Camu del total de productores

Para tener un mejor análisis en el presente estudio presentamos a los 32 productores, para lo cual se ordenó las plantaciones antiguas, según los años de plantación de menos a más años y a las plantaciones nuevas no se le ordenó así, porque casi no tiene diferencia de años de plantación.

Se le consideró así esta variable de la diferencia de años de plantación, porque tiene influencia en el rendimiento de la producción, a menor edad menor rendimiento de la producción y mayor edad mayor rendimiento de la producción. Esto hace que varía la rentabilidad del productor.

Cabe indicar que se tiene 2 clases de productores. Se denominó pequeño productor los que tiene igual o menos de 2 ha y productor mediano los que tiene más de 2 ha y menos 7 ha.

El cuadro N° 30 la rentabilidad del producto camu camu del productor se observa, a los 32 productores que es el tamaño de muestra del presente estudio. Las

plantaciones antiguas tiene de 6 a 13 años de instalado el cultivo. Las plantaciones nuevas tiene de 2 a 3 años de instalado el cultivo de camu camu. Las plantaciones antiguas fluctúan de 0.2 a 3 ha, el total de plantaciones antiguas es 34.3 ha. Las plantaciones nuevas fluctúan de 1 a 6 ha, el total plantaciones nuevas es 25.5 ha. El total de plantaciones de la muestra en estudio es 59.8 ha de camu camu.

Los lugares de venta son la ciudad de Iquitos, zona de producción é Iquitos- zona de producción. El primer lugar de venta ocupada la ciudad de Iquitos, seguida de la zona de producción y ocupando el último lugar de venta Iquitos – zona de producción.

**CUADRO Nº 30**

**RENTABILIDAD DEL PRODUCTO CAMU CAMU DEL PRODUCTOR**

Productor nº	Edad de plantación antigua (años)	Edad de plantación Nueva(años)	plantación antigua Ha	plantación nueva Ha	Total Ha	Lugar de venta	VAN (S/.)	VAN/HA (S./Ha)
4	6	2	1	1	2	Iquitos	37728	18,864
25	6	2	0.5	2	2.5	Zona producción	19006	7,602
11	6	2	1	1	2	Iquitos -Zona producción	25258	12,629
2	7	3	0.5	1.5	2	Iquitos	37697	18,849
8	7		1		1	Iquitos- Zona producción	15117	15,117
24	7		2		2	Zona de producción	24609	12,305
18	8	2	1	1	2	Iquitos	41036	20,518
1	8	2	0.5	6	6.5	Iquitos	108941	16,760
14	10		2		2	Iquitos	54155	27,078
15	10		1		1	Iquitos	24844	24,844
20	10		1		1	Iquitos	24844	24,844
9	10		0.5		0.5	Iquitos	10987	21,974
5	10	3	1	1.5	2.5	Iquitos	52012	20,805
7	10		3		3	Iquitos-Zona producción	50002	16,667
21	10		1		1	Zona de producción	12048	12,048
3	10	2	3	2	5	Zona de producción	51674	10,335
13	10	3	2	1	3	Zona de producción	33140	11,047
22	11		0.5		0.5	Iquitos	11390	22,780
23	11		0.5		0.5	Iquitos	11034	22,068
28	11		0.8		0.8	Zona de producción	9742	12,178
12	11	2	1	2	3	Zona de producción	27972	9,324
17	12		1		1	Iquitos	24660	24,660
19	12		1		1	Iquitos	24660	24,660
27	12		0.5		0.5	Iquitos	10894	21,788
10	11	2	0.5	2	2.5	Iquito -Zona producción	26653	10,661
29	12	2	0.5	1.5	2	Zona de producción	16583	8,292
32	12		1		1	Zona de producción	11689	11,689
16	13		0.5		0.5	Iquitos	10925	21,850
30	13		0.3		0.3	Iquitos	5376	17,920
6	13	3	3	3	6	Iquitos	133044	22,174
31	13		0.2		0.2	Iquitos-Zona producción	2033	10,165
26	13		1		1	Zona de producción	11367	11,367
<b>TOTAL</b>			<b>34.3</b>	<b>25.5</b>	<b>59.8</b>			

<b>Media del VAN</b>	
$\bar{X}$ VAN =	$\frac{\sum \text{VAN}}{n}$
$\bar{X}$ VAN =	$\frac{961120}{32}$
$\bar{X}$ VAN =	30035

<b>Desviación Stándar</b>	
$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$	

S =	28019
-----	-------

<b>Media del VAN/ha</b>	
$\bar{X}$ VAN/ha =	$\frac{543,862}{32}$
$\bar{X}$ VAN/ha =	16996

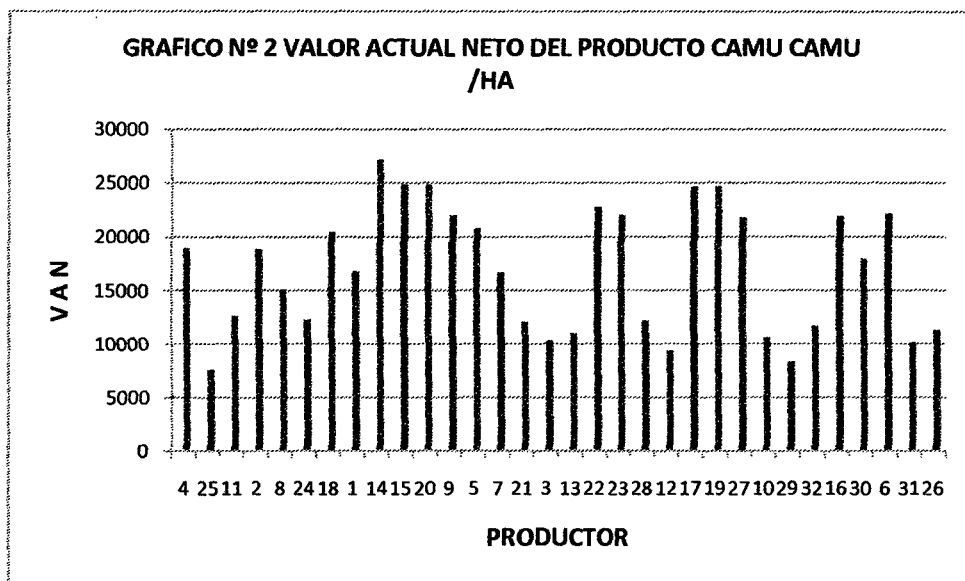
<b>Desviación Stándar/ha</b>	
	5892

De las 32 muestras en estudio la media del VAN es de S/.30,005 y la desviación estándar de 28,019, existe variación por la diferente cantidad de hectáreas y por el precio que varía en cada zona de venta.

La media del VAN por hectárea es de S/.16,996 y la desviación estándar por hectárea es de 5,892

Esta variación del VAN por hectárea se debe por los diferentes años de siembra que tienen las plantaciones antiguas y nuevas y también se debe a que los productores medianos utilizan envases denominado jabas de 25 kg de capacidad para la cosecha

y comercialización, esto aumenta su costo de producción y los productores pequeños utilizan como envases baldés y/o bandejas de plástico que permite disminuir su costo de producción. Asimismo, por el precio del camu camu que es diferente en cada lugar de venta y por la forma de deshiero que realizan los productores que puede ser con minga sin minga.



En el grafico N° 2 Valor Actual Neto del producto camu camu /ha. Se observa los ingresos obtenidos por hectárea del producto camu camu, de los 32 productores. El productor N° 14 obtiene el máximo VAN/ha de S/.27,207, éste productor tiene 2 ha de plantación antigua y realiza su venta en la ciudad de Iquitos, para la cosecha y transporte utiliza baldes y el deshiero lo realiza con minga. El productor N° 25 obtiene el mínimo VAN/ha de S/.7,602 este productor tiene 0.5 hectáreas de plantaciones antiguas y 2 hectáreas de plantaciones nueva y realiza su venta en la zona de producción, para la cosecha y transporte utiliza jabas y el deshiero lo realiza sin minga

**4.8.2 Análisis de rentabilidad del producto camu camu según lugar de venta**

En el presente estudio también se realizo el análisis de rentabilidad según lugar de venta, porque el lugar de venta tiene influencia en el precio del producto. En la ciudad de Iquitos el precio de venta promedio es de S/. 1.21/Kg, en la Zona de



producción el precio de venta promedio S/.0.67/Kg, y en la Ciudad de Iquitos- Zona de producción S/.0.81/Kg. esto hace que varía en la rentabilidad del producto.

#### 4.8.2.1 Rentabilidad del producto camu camu lugar de venta Iquitos

Se analizó la rentabilidad del producto Camu Camu, cuando la venta se realiza en la Ciudad de Iquitos para lo cual se determinó el VAN por la cantidad total de hectáreas que tiene el productor también se determinó el VAN/ha

**CUADRO N° 31**  
**RENTABILIDAD DEL PRODUCTO CAMU CAMU LUGAR DE VENTA IQUITOS**

Productor	Edad de plantación antigua (años)	Edad de plantación Nueva(años)	plantación antigua Ha	plantación nueva Ha	Total Ha	Forma de cultivo	VAN (S/.)	VAN/ha (S/./Ha)
4	6	2	1	1	2	Minga	37,728	18,864
2	7	3	0.5	1.5	2	sin minga	37,697	18,849
18	8	2	1	1	2	sin minga	41,036	20,518
1	8	2	0.5	6	6.5	Minga	108,941	16,760
14	10		2		2	Minga	54,155	27,078
15	10		1		1	sin minga	24,844	24,844
20	10		1		1	sin minga	24,844	24,844
9	10		0.5		0.5	sin minga	10,987	21,974
5	10	3	1	1.5	2.5	sin minga	52,012	20,805
22	11		0.5		0.5	Minga	11,390	22,780
23	11		0.5		0.5	sin minga	11,034	22,068
17	12		1		1	sin minga	24,660	24,660
19	12		1		1	sin minga	24,660	24,660
27	12		0.5		0.5	sin minga	10,894	21,788
16	13		0.5		0.5	sin minga	10,925	21,850
30	13		0.3		0.3	sin minga	5,376	17,920
6	13	3	3	3	6	sin minga	133,044	22,174
			15.8	14	29.8			

#### MEDIA DEL VAN

X VAN =	$\frac{\sum \text{VAN}}{n}$
X VAN =	$\frac{624,227}{17}$
X VAN =	36719

**Desviación Stándar**

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

S = 35270

**Media del VAN /ha**

X VAN/ha =	<u>372436</u>
	17
X VAN/ha =	21908

**Desviación Stándar/ha**

2786
------

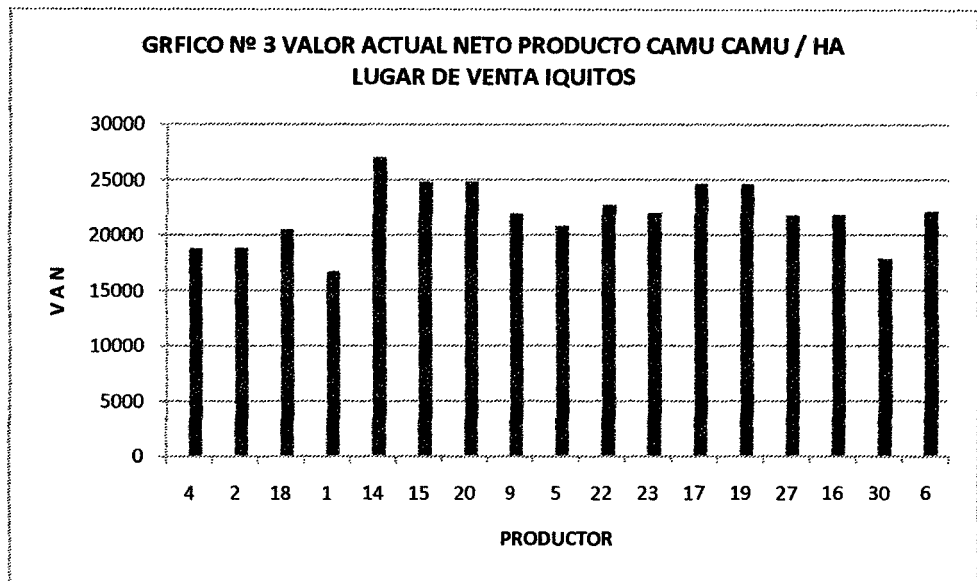
En el cuadro N° 31 rentabilidad del producto Camu Camu lugar de venta Iquitos se observa que son 17 productores que venden el producto Camu Camu en la ciudad de Iquitos que equivale 53% del total de productores del estudio. Las plantaciones antiguas tienen una edad de 6 a 13 años y las nuevas de 2 a 3 años de edad. Las plantaciones antiguas son 15.8 ha y plantaciones nuevas 14 ha, el total de plantaciones Camu Camu es de 29.8 ha.

La forma de cultivo es con minga y sin minga

De las 17 muestras en estudio la media del VAN es de S/. 36,719 y la desviación estándar es de 35,270, esta variación se debe a la diferente cantidad de hectáreas, y los diferentes años de la plantación.

La media del VAN/ha es de S/.21, 908 y la desviación estándar/ha de 2,786. Esta variación por hectárea se debe porque existen plantaciones antiguas y nuevas que tienen diferentes edades. Los productores medianos (2.5 6, 6.5 ha) utilizan envases de jabas esto hace que aumente sus costos de producción, y obtienen menor rentabilidad; los productores pequeños (2,1,

0.5, 0.3 ha) utilizan envases de baldes de plástico esto hace que disminuya sus costo de producción y obtienen mayor rentabilidad.



En el gráfico N°3 Valor Actual Neto del producto Camu Camu/ por hectárea lugar de venta Iquitos, se observa lo ingresos obtenidos cuando vende en Iquitos, comparando con los demás lugares de venta, en Iquitos se obtiene altos ingresos económicos, siendo su máximo ingreso de S/. 27,078 y su mínimo ingreso económico de S/.16, 760, Existe variación de los ingresos por hectárea debido a la diferencia de edades de las plantaciones antiguas y nuevas. También por el tipo de envase utilizado, que pueden ser jabs de plástico y/o baldes plástico.

#### **4.8.2.2 Rentabilidad del producto Camu Camu lugar de venta Iquitos –Zona de Producción**

Se analizó la rentabilidad del producto camu camu cuando la venta se realiza en la ciudad de Iquitos y en la zona de producción, para lo cual se determinó el VAN por la cantidad total de hectáreas que tiene el productor y también se determinó VAN/ha.

**CUADRO N° 32**

**RENTABILIDAD DEL PRODUCTO CAMU CAMU LUGAR DE VENTA IQUITOS -ZONA DE PRODUCCION**

Productor	Edad de plantación	Edad de plantación	plantación antigua	plantación nueva	Total	Forma de cultivo	VAN	VAN/Ha
n°	antigua (años)	Nueva(años)	Ha	Ha	Ha		S/.	S/./Ha
11	6	2	1	1	2	Minga	25,258	12,629
8	7		1		1	Minga	15,117	15,117
7	10		3		3	sin minga	50,002	16,667
10	11	2	0.5	2	2.5	sin minga	26,653	10,661
31	13		0.2		0.2	sin minga	2,033	10,165
<b>TOTAL</b>			<b>5.7</b>	<b>3</b>	<b>8.7</b>		<b>119,063</b>	

**MEDIA DEL VAN**

$$\bar{X} \text{ VAN} = \frac{\sum \text{VAN}}{n}$$

$$\bar{X} \text{ VAN} = \frac{119,063}{5}$$

$$\bar{X} \text{ VAN} = 23813$$

**Desviación Stándar**

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

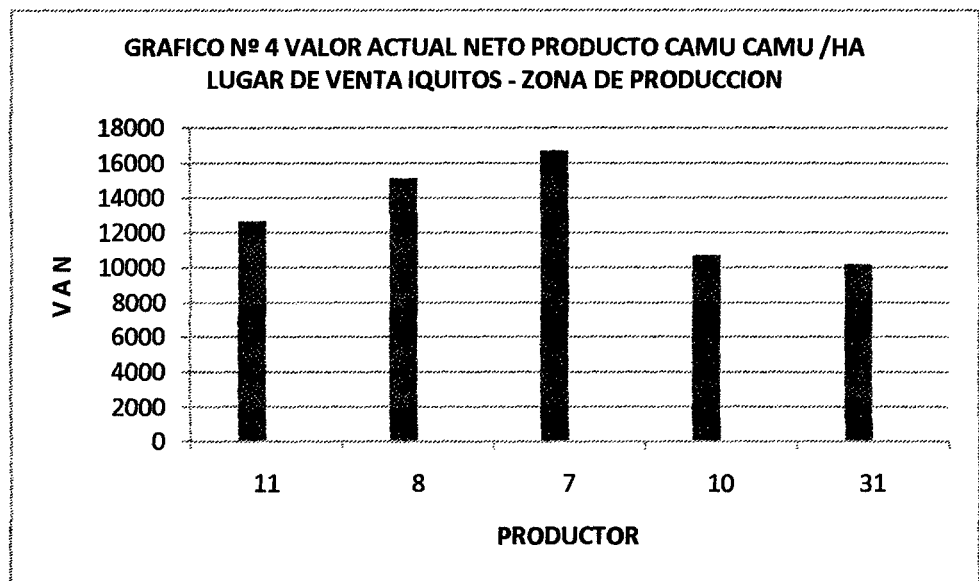
$$S = 17649$$

<b>Media del VAN /ha</b>	
X VAN/ha=	<u>65239</u>
	5
<b>Desviación Stándar/ha</b>	
	2809

En el cuadro N° 32 Rentabilidad del producto Camu Camu lugar de venta Iquitos – zona de producción se observa, que son 5 productores que venden el producto Camu Camu en dicho lugar, que equivale al 16% del total de productores del estudio. Las plantaciones antiguas tienen de 6, 7, 10, 11,13 años de edad, las plantaciones nuevas tienen 2 años de edad. y hacen un total de 5.7 ha de plantaciones antiguas, y 3ha de plantaciones nuevas y el total de área sembrada de plantaciones de Camu Camu 8.7 ha. La forma del deshierbo de dos productores es con minga y de los demás es sin minga

De las cinco muestras en estudio la media del VAN es S/.23,813 y la desviación estándar es de 17649; la variación se debe a la cantidad de hectáreas que fluctúa entre productores.

La media del VAN/ha es de S/.13,048 y la desviación estándar/ha de 2,809. Esta variación por hectárea se debe porque existen plantaciones antiguas y nuevas que tienen diferentes edades. Los productores medianos (2.5,3 ha) utilizan envases de jabas esto hace que aumente sus costos de producción, y obtienen menor rentabilidad: La forma de deshierbo con minga disminuye su costo de producción y aumentando la rentabilidad/ha



En el grafico N°4 Valor Actual Neto del producto camu camu por hectárea lugar de venta Iquitos- zona de producción, se observa los ingresos obtenidos cuando vende en Iquitos y en la zona de producción, se obtiene menos ingresos económicos en comparación cuando se vende toda la producción solo en Iquitos, siendo su máximo ingreso de S/.16,667 y su mínimo ingreso de S/.10,165.

La variación de los ingresos por hectárea se debe a la diferencia de años de siembra de las plantaciones antiguas y nuevas, también a la diferencia de envases utilizados como jabsas de plástico ó baldes de plástico.

#### **4.8.2.3 Rentabilidad del producto Camu Camu lugar de venta Zona de producción**

Se analizó la rentabilidad del producto Camu Camu, cuando la venta se realiza en la zona de producción, para lo cual se determinó el VAN por la cantidad de total hectáreas que tiene el productor, también se determinó el VAN/ha.

**CUADRO N° 33**

**RENTABILIDAD DEL PRODUCTO CAMUCAMU LUGAR DE VENTA ZONA DE PRODUCCION**

Productor n°	Edad de plantación antigua (años)	Edad de plantación Nueva(años)	plantación antigua Ha	plantación nueva Ha	Total Ha	Forma de cultivo	VAN S/.	VAN/Ha S/./Ha
25	6	2	0.5	2	2.5	sin minga	19006	7,602
24	7		2		2	Minga	24609	12,305
21	10		1		1	sin minga	12048	12,048
3	10	2	3	2	5	sin minga	51674	10,335
13	10	3	2	1	3	sin minga	33140	11,047
28	11		0.8		0.8	sin minga	9742	12,178
12	11	2	1	2	3	sin minga	27972	9,324
29	12	2	0.5	1.5	2	sin minga	16583	8,292
32	12		1		1	sin minga	11689	11,689
26	13		1		1	sin minga	11367	11,367
<b>TOTAL</b>			<b>12.8</b>	<b>8.5</b>	<b>21.3</b>			

**Media del VAN**

$$\bar{X} \text{ VAN} = \frac{\sum \text{VAN}}{n}$$

$$\bar{X} \text{ VAN} = \frac{217,830}{10}$$

$$\bar{X} \text{ VAN} = 21783$$

**Desviación Stándar**

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$S = 13139$$

<b>Media del VAN /ha</b>	
X VAN/ha=	<u>106,187</u>
	10
X VAN/ha=	10619

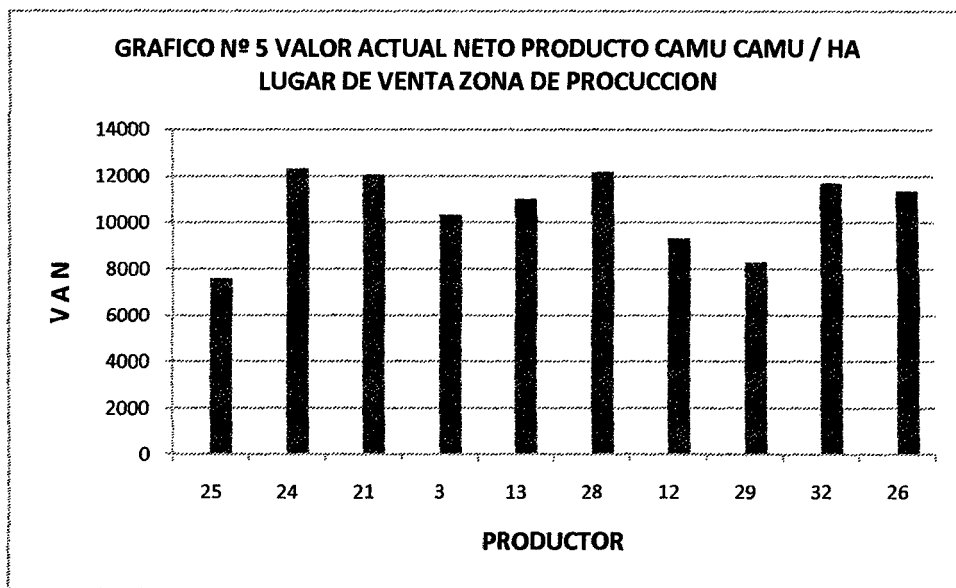
<b>Desviación Stándar/ha</b>	
	1664

En el cuadro N° 33 Rentabilidad del producto Camu Camu lugar de venta zona de producción, se observa a 10 productores que venden el producto Camu Camu en la zona de producción, que equivale al 31% del total de productores del estudio. Las plantaciones antiguas tienen 6,7 10, 11, 12,13 años de edad, las plantaciones nuevas tienen 2 a 3 años, las plantaciones antiguas son 12.8 ha y las nuevas son 8.5 ha la cantidad total de plantaciones de Camu Camu es de 21.3 ha. La forma de deshierbo es sin minga y con minga.

De las diez muestra en estudio la media del VAN es de S/.21,783 y la desviación estándar es de 13,139. La variación es por los diferentes años de instalación de las plantaciones del camu camu y por la variación en cantidad de hectáreas por productor.

La media del VAN/ha es S/. 10,619 y la desviación estándar/ha de 1,664. Esta variación por hectárea se debe porque existen plantaciones antiguas y nuevas que tienen diferentes edades. Los productores denominados medianos (2.5, 3,5 has) utilizan envases de jabas de 25 kg esto hace que aumente más en su costo de producción y la forma de deshierbo con minga disminuye su costo de producción.





El grafico N°5 Valor Actual Neto del producto camu camu/Ha lugar de venta zona de producción, se observa que los ingresos obtenidos cuando vende en zona de producción en comparando con los demás lugares de venta, se obtiene el más bajo ingresos, siendo su máximo ingreso de S/.12,305/ha (productor N° 24) y su mínimo ingreso de S/.7,602/ha (productor N° 25)

Se observa que existe variación de los ingresos por hectárea debido a los diferentes años de siembre que tienen las plantaciones antiguas y nuevas, también se debe a la diferencia de envases utilizados, jabs de plástico ó baldes de plástico y a la forma de deshierbo con minga y sin minga.

El productor obtiene una mayor rentabilidad cuando la venta realiza en la ciudad de Iquitos y utiliza el canal de comercialización A, el canal de comercialización B, o el canal de comercialización C.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

En la cuenca del Río Ucayali se determinaron 4 canales de comercialización y sus respectivos márgenes: margen bruto de comercialización (MBC) y margen neto de comercialización (MNC) del producto camu camu.

- El canal A (Productor – Mayorista - Minorista - Consumidor final), el MBC es 44% para el mayorista y para el minorista es 46%, y el MNC para el mayorista es de 38% y para el minorista es de 30%.
- El canal B (Productor-Mayorista–Consumidor corporativo), el MBC para el mayorista es 44%, y su MNC es de 38 %.
- El canal C (Productor – Minorista - consumidor final), el MBC del minorista es el 70%, y su MNC es 54 %.
- El canal D (Productor- Procesador de pulpa de Camu Camu)
- El 53% de los productores vende en la Ciudad de Iquitos y obtienen en promedio de rentabilidad del VAN/ha S/.21,908 (el VAN/ha fluctúa entre S/. 16,760 como mínimo y S/.27, 078 como máximo)
- El 16% de los productores vende el producto camu camu en la ciudad de Iquitos – zona de producción y obtienen en promedio de rentabilidad del VAN/ha S/. 13,048 (el VAN/ha fluctúa entre S/. 10,165 como mínimo y S/. 16,667 como máximo)
- EL 31% de los productores venden en la zona de producción y obtiene un promedio de rentabilidad VAN/ha S/.10,619 (el VAN/ha fluctúa entre S/.7,602 como mínimo y S/.12,305 como máximo)
- El productor obtiene una mayor rentabilidad cuando la venta realiza en la ciudad de Iquitos y utiliza el canal de comercialización A, el canal de comercialización B, o el canal de comercialización C.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Los productores deben organizarse para que compren en forma conjunta sus envases de jabs para disminuir el precio de compra por volumen.
2. Promover la formación y/o reforzamiento de organización de los productores del camu camu para que sea competitivo en la comercialización y la calidad del producto.
3. Fomentar alianzas estratégicas a nivel local y nacional entre los agentes económicos para concertar volúmenes, calidad y precio del camu camu.
4. Promocionar al camu camu a nivel nacional para aumentar su consumo interno, y tener un mercado nacional asegurado, no depender del mercado externo.
5. Capacitar y asesorar a los productores en comercialización, administración y financiamiento.
6. Promocionar al camu camu como producto orgánico, para obtener mejores precios
7. Sembrar plantas mejoradas para obtener un mejor rendimiento de producción.
8. Promocionar el producto camu camu como fuente de alto contenido de Acido Ascórbico.
9. El productor debe vender el camu camu en la ciudad de Iquitos por que se obtiene los mejores precios de venta y así obtener una mayor rentabilidad/ha del cultivo de camu camu.
10. Realizar estudios en el canal de comercialización D para determinar el Margen de comercialización del procesador de pulpa de camu camu.

### 5.3 BIBLIOGRAFIA

- BUSTAMANTE, T. FLORES, A. 2000. Estudio de Mercado para *Myrciaria dubia* H.B.K. Mc Vaugh (camu camu) Asesoría en planeación Agraria (PROAPAGTZ). Ministerio de Agricultura. Lima – Perú. 46pp
- ESPINOSA, O. 2006. Los canales y márgenes de comercialización de la leche cruda Producida en sistema familiar. Facultad de medicina veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México. Michoacán México. Grado doctor. 14p
- FRAJ, A. MARTINES, S. 2002. Comportamiento ecológico de los consumidores. Editorial ESIC. Madrid, España. 97p
- GOMEZ, G. 2007. Estudio de competitividad del cultivo del *Myrciaria dubia* HBK Mc Vaugh (camu camu) mediante el análisis de la cadena productiva en la Zona de Requena y Rio Tapiche- Región Loreto. Iquitos- Peru. Título Ing. Agr. 108p
- LINARES, C. 2002. “Adopción del cultivo de camu camu (*Myrciaria dubia* H.B.K. Mc. Vaugh) en cuatro zonas representativas de las provincias de Maynas y Requena” Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos- Perú. Título Ing. Agr. 109pp
- OLIVA, C. 2002. Evaluación de la Productividad del camu camu *Myrciaria dubia* (H. B. K.) Mc Vaugh, en Loreto. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos – Perú. Título de Ing. Agrónomo. 103 pp.

- PERALTA, G. 2000. Programa Nacional de Camu Camu. Ministerio de Agricultura. Iquitos – Perú. 22pp.
- PHILIP, K. 2006. Mercadotecnia. Editorial Hispano Americana. México. 286p.
- PICON, B. ACOSTA, V. 2000. Cultivo del Camu camu (*Myrciaria dubia* HBK Mc Vaugh) Ministerio de Agricultura. Loreto – Perú. 73pp.
- PINEDO, P. 2009. Camu Camu la gran Vacuna contra todas las gripe. Revista Agronoticias N° 343: Lima Perú 12 -18 p.
- PINEDO, P. 2001. Sistemas de producción de camu camu en Restinga. Proyecto bioexport Camu camu, IIAP. Loreto – Perú. 141pp
- PINEDO, R. 2006. Evaluación de la importancia socio-Económica de *Myrciaria dubia* (H.B.K.) Mc Vaugh (camu camu) en los Agricultores de las cuencas de los Ríos Napo, Tigre Región Loreto. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos- Perú. Título de Ing. Agr. 72p.
- SANTILLAN, A. 2009. Economía del producto. Revista Agronoticiasn°343: Lima Peru14p.
- SHEPHERD, W. 1995. Guía para los cálculos de los costos de comercialización. FAO. Roma – Italia. 26pp.
- VAZQUEZ, M. 2000. El camu -camu cultivo, manejo e investigaciones. Instituto de Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. 214pp
- [Http://www.oas.org/usde/publicatons/Unit/oea27 s/ch15.htm](http://www.oas.org/usde/publicatons/Unit/oea27_s/ch15.htm).
- <http://www.fao.org/AG/agl/agll/rla128/iiap/iiap19/>

# ANEXOS

## ANEXO Nº 1 Planificación económica y financiera del productor Nº 3

### ANEXO Nº 1

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Ha DE CAMU CAMU S/.

Productor nº 3 - productor mediano(deshierbo sin minga 5ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 3 HA</b>		<b>3</b>		<b>3491</b>	<b>898</b>	<b>898</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 2 HA</b>		<b>2</b>		<b>2328</b>	<b>599</b>	<b>599</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº1

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 3 productor mediano

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total producción Tn
		plantación antigua ha	Edad Años	Rend. Tn/ha	Producción tn	Plantación nuevas ha	Edad años	Rend. Tn/ha	Producción tn	
2009	5	3	10	4	12	2	2		0	12
2010	5	3	11	4.5	13.5	2	3	0.5	1	14.5
2011	5	3	12	5	15	2	4	1	2	17
2012	5	3	13	5	15	2	5	1.5	3	18
2013	5	3	14	5	15	2	6	2	4	19
2014	5	3	15	5	15	2	7	2.5	5	20
2015	5	3	16	5	15	2	8	3	6	21
2016	5	3	17	5	15	2	9	3.5	7	22
2017	5	3	18	5	15	2	10	4	8	23
2018	5	3	19	5	15	2	11	4.5	9	24
2019	5	3	20	5	15	2	12	5	10	25
2020	5	3	21	5	15	2	13	5	10	25
2021	5	3	22	5	15	2	14	5	10	25
2022	5	3	23	5	15	2	15	5	10	25
2023	5	3	24	5	15	2	16	5	10	25
2024	5	3	25	5	15	2	17	5	10	25
2025	5	3	26	5	15	2	18	5	10	25

\* Rend. = Rendimiento





**ANEXO Nº 1****INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.****productor nº 3 (productor mediano)**

Años	Volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Ingresos venta S/.
2009	12,000	0.67	8,030
2010	14,500	0.67	9,703
2011	17,000	0.67	11,376
2012	18,000	0.67	12,045
2013	19,000	0.67	12,714
2014	20,000	0.67	13,383
2015	21,000	0.67	14,053
2016	22,000	0.67	14,722
2017	23,000	0.67	15,391
2018	24,000	0.67	16,060
2019	25,000	0.67	16,729
2020	25,000	0.67	16,729
2021	25,000	0.67	16,729
2022	25,000	0.67	16,729
2023	25,000	0.67	16,729
2024	25,000	0.67	16,729
2025	25,000	0.67	16,729

**ANEXO Nº 1****COSTO DE ENVASES JABAS****Productor Nº 3 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción (TM)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009		0	0.0000	0	0	0
2010	1	40	6.6667	7	7	210
2011	2	80	13.3333	13	6	180
2012	3	120	20.0000	20	7	210
2013	4	160	26.6667	27	7	210
2014	5	200	33.3333	33	6	180
2015	6	240	40.0000	40	14	420
2016	7	280	46.6667	47	13	390
2017	8	320	53.3333	53	13	390
2018	9	360	60.0000	60	14	420
2019	10	400	66.6667	67	13	390
2020	10	400	66.6667	67	14	420
2021	10	400	66.6667	67	13	390
2022	10	400	66.6667	67	13	390
2023	10	400	66.6667	67	14	420
2024	10	400	66.6667	67	13	390
2025	10	400	66.6667	67	14	420

Precio por Jaba = S/ 30

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 3 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción (TM)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009		0	0.0000	0	0	0
2010	1	40	6.6667	7	7	210
2011	2	80	13.3333	13	6	180
2012	3	120	20.0000	20	7	210
2013	4	160	26.6667	27	7	210
2014	5	200	33.3333	33	6	180
2015	6	240	40.0000	40	14	420
2016	7	280	46.6667	47	13	390
2017	8	320	53.3333	53	13	390
2018	9	360	60.0000	60	14	420
2019	10	400	66.6667	67	13	390
2020	10	400	66.6667	67	14	420
2021	10	400	66.6667	67	13	390
2022	10	400	66.6667	67	13	390
2023	10	400	66.6667	67	14	420
2024	10	400	66.6667	67	13	390
2025	10	400	66.6667	67	14	420

Precio por Jaba = S/ 30

**ANEXO N° 1**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO -VENTA EN ZONA DE PRODUCCION S/:**

Productor n° 3	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cantidad jabas				480	580	680	720	760	800	840	880	920	960	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
A) Producción Tm				12	14.5	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	25	25	25	25	
B) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
C) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
D) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto	jabas	48	1	48	58	68	72	76	80	84	88	92	96	100	100	100	100	100	100	
de jabas de camu camu																				
E) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de	jabas	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ca mu camu en lancha																				
Total Gasto S/.				168	178	188	192	196	200	204	208	212	216	220	220	220	220	220	220	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

**ANEXO Nº 1**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 3 - PRODUCTOR MEDIANO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				9703	11376	12045	12714	13383	14053	14722	15391	16060	16729	16729	16729	16729	16729	16729	16729
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	9132																		
c) Inversión en Mantenimiento		2348	2348																
d) Costo de Producción				3650	3829	3629	3713	6286	4417	4469	4238	4354	6926	4753	4721	4406	4438	6806	4753
e) Gastos de comercialización				178	188	192	196	200	204	208	212	216	220	220	220	220	220	220	220
f) (-) amortización de inversión				512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				3316	3505	3309	3397	5974	4109	4165	3938	4058	6634	4461	4429	4114	4146	6514	4461
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-9133	-2347	-2347	6387	7871	8736	9317	7409	9944	10557	11453	12002	10095	12268	12300	12615	12583	10215	12268

**ANEXO Nº 1**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor Nº 3 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	9132			-9132	1	-9132
2008	1	2348			-2348	0.90909091	-2134.54545
2009	2	2348			-2348	0.82644628	-1940.49587
2010	3		9703	3316	6387	0.7513148	4798.64763
2011	4		11376	3505	7871	0.68301346	5375.99891
2012	5		12045	3309	8736	0.62092132	5424.36868
2013	6		12714	3397	9317	0.56447393	5259.20361
2014	7		13383	5974	7409	0.51315812	3801.9885
2015	8		14053	4109	9944	0.46650738	4638.94939
2016	9		14722	4165	10557	0.42409762	4477.19856
2017	10		15391	3938	11453	0.38554329	4415.62729
2018	11		16060	4058	12002	0.3504939	4206.62778
2019	12		16729	6634	10095	0.31863082	3216.5781
2020	13		16729	4461	12268	0.28966438	3553.60261
2021	14		16729	4429	12300	0.26333125	3238.97443
2022	15		16729	4114	12615	0.23939205	3019.9307
2023	16		16729	4146	12583	0.21762914	2738.42742
2024	17		16729	6514	10215	0.19784467	2020.98329
2025	18		16729	4461	26096	0.17985879	4693.59498
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>51673.6606</b>

**VAN = 51674**

**P = S/(1 + i)^n**

**FSA = (1 + i)^n**

## ANEXO Nº 2 Planificación económica y financiera del productor Nº 4

### ANEXO Nº 2

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 4 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2	1	6	2	2	1	2		0	2
2010	2	1	7	2.5	2.5	1	3	0.5	0.5	3
2011	2	1	8	3	3	1	4	1.0	1	4
2012	2	1	9	3.5	3.5	1	5	1.5	1.5	5
2013	2	1	10	4	4	1	6	2.0	2	6
2014	2	1	11	4.5	4.5	1	7	2.5	2.5	7
2015	2	1	12	5	5	1	8	3.0	3	8
2016	2	1	13	5	5	1	9	3.5	3.5	8.5
2017	2	1	14	5	5	1	10	4.0	4	9
2018	2	1	15	5	5	1	11	4.5	4.5	9.5
2019	2	1	16	5	5	1	12	5.0	5	10
2020	2	1	17	5	5	1	13	5.0	5	10
2021	2	1	18	5	5	1	14	5.0	5	10
2022	2	1	19	5	5	1	15	5.0	5	10
2023	2	1	20	5	5	1	16	5.0	5	10
2024	2	1	21	5	5	1	17	5.0	5	10
2025	2	1	22	5	5	1	18	5.0	5	10

\* Rend. = Rendimiento

### ANEXO Nº 2

#### INVERSION EN INSTALACION , MANTENIMIENTO DEL CULTIVO DE CAMU CAMU S./Ha

productor nº4 - productor pequeño(deshierbo con minga 2 ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario s,	AÑOS		
				2007 0	2008 1	2009 2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparacion del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2. Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6. Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C. Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2, el precio por minga es de s/. 70



**ANEXO N° 2**  
**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**  
**Productor N° 4 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg.	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.000	1.21	2.425
2010	3.000	1.21	3.638
2011	4.000	1.21	4.850
2012	5.000	1.21	6.063
2013	6.000	1.21	7.275
2014	7.000	1.21	8.488
2015	8.000	1.21	9.700
2016	8.500	1.21	10.306
2017	9.000	1.21	10.913
2018	9.500	1.21	11.519
2019	10.000	1.21	12.125
2020	10.000	1.21	12.125
2021	10.000	1.21	12.125
2022	10.000	1.21	12.125
2023	10.000	1.21	12.125
2024	10.000	1.21	12.125
2025	10.000	1.21	12.125

\* Venta en Iquitos

\*\* precio promedio ponderado de venta

2425 = s/. 1.21/kg

80X25

**ANEXOS N° 2**  
**COSTO DE ENVASES**  
**Productor 4 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2	80	13.3333	13	13	65
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	3	120	20.0000	20	20	100
2012	3.5	140	23.3333	23	23	115
2013	4	160	26.6667	27	27	135
2014	4.5	180	30.0000	30	30	150
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**COSTO DE ENVASES**

**Productor 4 (productor pequeño) plantación nueva**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	0	0	0.0000	0	0	0
2010	0.5	20	3.3333	3	3	15
2011	1	40	6.6667	7	7	35
2012	1.5	60	10.0000	10	10	50
2013	2	80	13.3333	13	13	65
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	3	120	20.0000	20	20	100
2016	3.5	140	23.3333	23	23	115
2017	4	160	26.6667	27	27	135
2018	4.5	180	30.0000	30	30	150
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO Nº 2**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO - VENTA IQUITOS S/.**

Productor nº 4 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2	3	4	5	6	7	8	8.5	9	9.5	10	10	10	10	10	10	10
<b>A) Costo pasajes</b>																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
<b>B) Gasto de venta</b>																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>C) Costo de Transporte</b>																				
campaña chica																				
traslado al puerto +	jabas	8	3	24	36	48	20	72	84	96	102	108	114	120	120	120	120	120	120	120
Transporte de jabas de camu camu en lancha																				
<b>D) Costo de transporte</b>																				
campaña Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	72	2	144	216	288	360	432	504	576	612	648	684	720	720	720	720	720	720	720
<b>Total Gasto</b>				608	692	776	820	944	1028	1112	1154	1196	1238	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

## ANEXO Nº 2

## ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 4 - PRODUCTOR PEQUEÑO

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3638	4850	6063	7275	8488	9700	10306	10913	11519	12125	12125	12125	12125	12125	12125	12125
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2713																		
c) Inversión en Mantenimiento		526	526																
d) Costo de Producción				907	1027	1143	1264	1384	1500	1558	1621	1678	1736	1736	1736	1736	1736	1736	1736
e) Gastos de comercialización				692	776	820	944	1028	1112	1154	1196	1238	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
f) (-) a mortización de inversión				164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1435	1639	1799	2044	2248	2448	2548	2653	2752	2852	2852	2852	2852	2852	2852	2852
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2713	-526	-526	2203	3211	4264	5231	6240	7252	7758	8260	8767	9273	9273	9273	9273	9273	9273	9273

## ANEXO Nº 2

## CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

## Productor Nº 4 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2713			-2713	1	-2713
2008	1	526			-526	0.90909091	-478.181818
2009	2	526			-526	0.82644628	-434.710744
2010	3		3638	1540	2098	0.7513148	1576.25845
2011	4		4850	1745	3105	0.68301346	2120.75678
2012	5		6063	1904	4159	0.62092132	2582.41178
2013	6		7275	2149	5126	0.56447393	2893.49337
2014	7		8488	2354	6134	0.51315812	3147.7119
2015	8		9700	2506	7194	0.46650738	3356.05409
2016	9		10306	2658	7648	0.42409762	3243.49859
2017	10		10913	2810	8103	0.38554329	3124.05727
2018	11		11519	2963	8556	0.3504939	2998.8258
2019	12		12125	2963	9162	0.31863082	2919.29555
2020	13		12125	2963	9162	0.28966438	2653.90505
2021	14		12125	2963	9162	0.26333125	2412.64095
2022	15		12125	2963	9162	0.23939205	2193.30996
2023	16		12125	2963	9162	0.21762914	1993.91814
2024	17		12125	2963	9162	0.19784467	1812.65286
2025	18		12125	2963	12927	0.17985879	2325.03458
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>37727.9326</b>

VAN =

37728

 $P = S/(1+i)^n$  $FSA = (1+i)^n$



### ANEXO Nº 3 Planificación Económica y financiera del productor Nº 5

#### ANEXO Nº 3

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Del CULTIVO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 5 -productor mediano( deshierbo sin minga 2.5 ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Pícacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 1.5 HA</b>		<b>1.5</b>		<b>1746</b>	<b>449</b>	<b>449</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

#### ANEXO Nº 3

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 5 productor mediano

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2.5	1	10	4	4	1.5	3	0.5	0.75	4.75
2010	2.5	1	11	4.5	4.5	1.5	4	1	1.5	6.00
2011	2.5	1	12	5	5	1.5	5	1.5	2.25	7.25
2012	2.5	1	13	5	5	1.5	6	2	3.0	8.00
2013	2.5	1	14	5	5	1.5	7	2.5	3.75	8.75
2014	2.5	1	15	5	5	1.5	8	3	4.5	9.5
2015	2.5	1	16	5	5	1.5	9	3.5	5.25	10.25
2016	2.5	1	17	5	5	1.5	10	4.0	6.00	11.00
2017	2.5	1	18	5	5	1.5	11	4.5	6.75	11.75
2018	2.5	1	19	5	5	1.5	12	5.0	7.5	12.5
2019	2.5	1	20	5	5	1.5	13	5.0	7.5	12.5
2020	2.5	1	21	5	5	1.5	14	5.0	7.5	12.5
2021	2.5	1	22	5	5	1.5	15	5.0	7.5	12.5
2022	2.5	1	23	5	5	1.5	16	5.0	7.5	12.5
2023	2.5	1	24	5	5	1.5	17	5.0	7.5	12.5
2024	2.5	1	25	5	5	1.5	18	5.0	7.5	12.5
2025	2.5	1	26	5	5	1.5	19	5.0	7.5	12.5

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXOS Nº 3**  
**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**  
**Productor Nº 5 (productor mediano)**

Años	volumen Produccción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta s/.
2009	4.750	1.21	5.724
2010	6.000	1.21	7.230
2011	7.250	1.21	8.737
2012	8.000	1.21	9.640
2013	8.750	1.21	10.544
2014	9.500	1.21	11.448
2015	10.250	1.21	12.352
2016	11.000	1.21	13.256
2017	11.750	1.21	14.159
2018	12.500	1.21	15.063
2019	12.500	1.21	15.063
2020	12.500	1.21	15.063
2021	12.500	1.21	15.063
2022	12.500	1.21	15.063
2023	12.500	1.21	15.063
2024	12.500	1.21	15.063
2025	12.500	1.21	15.063

\* Venta en Iquitos

\*\*precio promedio ponderado de venta

$$\frac{5724}{190X25} = \text{s/. } 1.21/\text{Kg}$$

**ANEXO Nº 3**  
**COSTO DE ENVASES JABAS**  
**Productor 5 (productor Mediano) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	4	160	26.6667	27	27	810
2010	4.5	180	30.0000	30	3	90
2011	5	200	33.3333	33	3	90
2012	5	200	33.3333	33	0	0
2013	5	200	33.3333	33	0	0
2014	5	200	33.3333	33	27	810
2015	5	200	33.3333	33	3	90
2016	5	200	33.3333	33	3	90
2017	5	200	33.3333	33	0	0
2018	5	200	33.3333	33	0	0
2019	5	200	33.3333	33	27	810
2020	5	200	33.3333	33	3	90
2021	5	200	33.3333	33	3	90
2022	5	200	33.3333	33	0	0
2023	5	200	33.3333	33	0	0
2024	5	200	33.3333	33	27	810
2025	5	200	33.3333	33	3	90

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor 5 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (\$/)
2009	0.75	30	5.0000	5	5	150
2010	1.5	60	10.0000	10	5	150
2011	2.25	90	15.0000	15	5	150
2012	3	120	20.0000	20	5	150
2013	3.75	150	25.0000	25	5	150
2014	4.5	180	30.0000	30	10	300
2015	5.25	210	35.0000	35	10	300
2016	6	240	40.0000	40	10	300
2017	6.75	270	45.0000	45	10	300
2018	7.5	300	50.0000	50	10	300
2019	7.5	300	50.0000	50	10	300
2020	7.5	300	50.0000	50	10	300
2021	7.5	300	50.0000	50	10	300
2022	7.5	300	50.0000	50	10	300
2023	7.5	300	50.0000	50	10	300
2024	7.5	300	50.0000	50	10	300
2025	7.5	300	50.0000	50	10	300

Precio por Jaba = S/ 30

**ANEXO Nº 3**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO - VENTA IQUITOS S/.**

Productor nº 5	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				4.75	6	7.25	8	8.75	9.5	10.3	11	11.8	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	
<b>A) Costo pasajes</b>																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
<b>B) Gasto de venta</b>																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>C) Costo de Transporte campaña chica</b>																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	19	3	57	72	87	96	105	114	123	132	142	150	150	150	150	150	150	150	150
<b>D) Costo de transporte campaña Grande</b>																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	171	2	342	432	522	576	630	684	738	792	850	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Total Gasto</b>				839	944	1049	1112	1175	1238	1301	1364	1431	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 3**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 5 - PRODUCTOR MEDIANO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				7230	8737	9640	10544	11448	12352	13256	14159	15063	15063	15063	15063	15063	15063	15063	15063
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	4064																		
c) Inversión en Mantenimiento		939	939																
d) Costo de Producción				1638	1743	1711	1774	2845	2152	2215	2184	2247	3097	2341	2341	2247	2247	3057	2341
e) Gastos de comercialización				944	1049	1112	1175	1238	1301	1364	1431	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490
f) (-) amortización de inversión				258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				2324	2534	2565	2691	3825	3195	3321	3357	3479	4329	3573	3573	3479	3479	4289	3573
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-4064	-939	-939	4906	6203	7075	7853	7623	9157	9935	10802	11584	10734	11490	11490	11584	11584	10774	11490

**ANEXO Nº 3**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor Nº 5 productor mediano**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	4064			-4064	1	-4064
2008	1	939			-939	0.90909091	-853.636364
2009	2	939			-939	0.82644628	-776.033058
2010	3		7230	2324	4906	0.7513148	3685.95041
2011	4		8737	2534	6203	0.68301346	4236.73246
2012	5		9640	2565	7075	0.62092132	4393.01836
2013	6		10544	2691	7853	0.56447393	4432.81377
2014	7		11448	3825	7623	0.51315812	3911.80434
2015	8		12352	3195	9157	0.46650738	4271.80808
2016	9		13256	3321	9935	0.42409762	4213.40984
2017	10		14159	3357	10802	0.38554329	4164.63861
2018	11		15063	3479	11584	0.3504939	4060.12133
2019	12		15063	4329	10734	0.31863082	3420.1832
2020	13		15063	3573	11490	0.28966438	3328.24372
2021	14		15063	3573	11490	0.26333125	3025.67611
2022	15		15063	3479	11584	0.23939205	2773.1175
2023	16		15063	3479	11584	0.21762914	2521.01591
2024	17		15063	4289	10774	0.19784467	2131.57846
2025	18		15063	3573	17432	0.17985879	3135.29843
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>52011.7411</b>

VAN =

52012

$P = S / (1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$

**ANEXO Nº 4 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 6**

**ANEXO Nº 4**

**INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DEL CULTIVO DEL CAMU CAMU S./Ha**

**Productor nº 6 - productor mediano (deshierbo sin minga 6 ha)**

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picaqueo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 3 HA</b>		<b>3</b>		<b>3491</b>	<b>898</b>	<b>898</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 3HA</b>		<b>3</b>		<b>3491</b>	<b>898</b>	<b>898</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

**ANEXO Nº 4**

**PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS**

**Productor Nº 6 productor mediano**

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	6	3	13	5	15	3	3	0.5	1.5	16.50
2010	6	3	14	5	15	3	4	1	3	18.00
2011	6	3	15	5	15	3	5	1.5	4.5	19.50
2012	6	3	16	5	15	3	6	2	6.0	21.00
2013	6	3	17	5	15	3	7	2.5	7.5	22.50
2014	6	3	18	5	15	3	8	3	9	24.00
2015	6	3	19	5	15	3	9	3.5	10.5	25.50
2016	6	3	20	5	15	3	10	4.0	12.00	27.00
2017	6	3	21	5	15	3	11	4.5	13.5	28.50
2018	6	3	22	5	15	3	12	5.0	15	30.00
2019	6	3	23	5	15	3	13	5.0	15	30.00
2020	6	3	24	5	15	3	14	5.0	15	30.00
2021	6	3	25	5	15	3	15	5.0	15	30.00
2022	6	3	26	5	15	3	16	5.0	15	30.00
2023	6	3	27	5	15	3	17	5.0	15	30.00
2024	6	3	28	5	15	3	18	5.0	15	30.00
2025	6	3	29	5	15	3	19	5.0	15	30.00

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO N° 4**

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor 6 (productor Mediano) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	15	600	100.0000	100	100	3000
2010	15	600	100.0000	100	0	0
2011	15	600	100.0000	100	0	0
2012	15	600	100.0000	100	0	0
2013	15	600	100.0000	100	0	0
2014	15	600	100.0000	100	100	3000
2015	15	600	100.0000	100	0	0
2016	15	600	100.0000	100	0	0
2017	15	600	100.0000	100	0	0
2018	15	600	100.0000	100	0	0
2019	15	600	100.0000	100	100	3000
2020	15	600	100.0000	100	0	0
2021	15	600	100.0000	100	0	0
2022	15	600	100.0000	100	0	0
2023	15	600	100.0000	100	0	0
2024	15	600	100.0000	100	100	3000
2025	15	600	100.0000	100	0	0

Precio por Jaba = S/ 30

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor N° 6 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción (TM)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	1.5	60	10.0000	10	10	300
2010	3	120	20.0000	20	10	300
2011	4.5	180	30.0000	30	10	300
2012	6	240	40.0000	40	10	300
2013	7.5	300	50.0000	50	10	300
2014	9	360	60.0000	60	20	600
2015	10.5	420	70.0000	70	20	600
2016	12	480	80.0000	80	20	600
2017	13.5	540	90.0000	90	20	600
2018	15	600	100.0000	100	20	600
2019	15	600	100.0000	100	20	600
2020	15	600	100.0000	100	20	600
2021	15	600	100.0000	100	20	600
2022	15	600	100.0000	100	20	600
2023	15	600	100.0000	100	20	600
2024	15	600	100.0000	100	20	600
2025	15	600	100.0000	100	20	600

Precio por Jaba = S/ 30



**ANEXO N° 4**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 6 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
				Producción Tm				16.5	18	19.5	21	22.5	24	25.5	27	28.5	30	30	30
<b>A) Costo pasajes</b>																			
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
<b>B) Gasto de venta</b>																			
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
<b>C) Costo de Transporte</b>																			
campana chica																			
traslado al puerto +	jabas	66	3	198	216	234	252	270	288	306	324	342	360	360	360	360	360	360	360
Transporte de jabas de camu camu en lancha																			
<b>D) Costo de transporte</b>																			
campana Grande																			
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	594	2	1188	1296	1404	1512	1620	1728	1836	1944	2052	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
<b>Total Gasto</b>				1826	1952	2078	2204	2330	2456	2582	2708	2834	2960	2960	2960	2960	2960	2960	2960

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO N° 4**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 6 - PRODUCTOR MEDIANO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				21780	23595	25410	27225	29040	30855	32670	34485	36300	36300	36300	36300	36300	36300	36300	36300
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	12547																		
c) Inversión en Mantenimiento		3227	3227																
d) Costo de Producción				4102	4228	4354	4480	8071	5047	5173	5299	5425	8575	5425	5425	5425	5425	8425	5425
e) Gastos de comercialización				1952	2078	2204	2330	2456	2582	2708	2834	2960	2960	2960	2960	2960	2960	2960	2960
f) (-) amortización de inversión				633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633	633
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				5421	5673	5925	6177	9894	6996	7248	7500	7752	10902	7752	7752	7752	7752	10752	7752
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (- II)</b>	-12547	-3227	-3227	16359	17922	19485	21048	19146	23859	25422	26985	28548	25398	28548	28548	28548	28548	25548	28548

**ANEXO N° 4**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 6 productor mediano**

<b>Año</b>	<b>Tiempo proyecto</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos en Efectivo</b>	<b>Egresos en Efectivo</b>	<b>Flujo de Fondos neto</b>	<b>i = 10 % FSA</b>	<b>Flujo neto Actualizado</b>
2007	0	12547			-12547	1	-12547
2008	1	3227			-3227	0.90909091	-2933.63636
2009	2	3227			-3227	0.82644628	-2666.94215
2010	3		21780	5421	16359	0.7513148	12290.7588
2011	4		23595	5673	17922	0.68301346	12240.9671
2012	5		25410	5925	19485	0.62092132	12098.652
2013	6		27225	6177	21048	0.56447393	11881.0473
2014	7		29040	9894	19146	0.51315812	9824.92533
2015	8		30855	6996	23859	0.46650738	11130.3996
2016	9		32670	7248	25422	0.42409762	10781.4097
2017	10		34485	7500	26985	0.38554329	10403.8857
2018	11		36300	7752	28548	0.3504939	10005.8998
2019	12		36300	10902	25398	0.31863082	8092.58551
2020	13		36300	7752	28548	0.28966438	8269.33871
2021	14		36300	7752	28548	0.26333125	7517.58065
2022	15		36300	7752	28548	0.23939205	6834.16423
2023	16		36300	7752	28548	0.21762914	6212.87657
2024	17		36300	10752	25548	0.19784467	5054.5356
2025	18		36300	7752	47549	0.17985879	8552.1056
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>133043.554</b>

**VAN =**

133044

$P = S / (1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$

**ANEXO Nº 5 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 7**

**ANEXO Nº5**

**INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Ha DE CAMU CAMU S/.**

**Productor nº 7 -productor mediano (deshierbo sin minga 3 ha)**

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
TOTAL POR 1 HA				1164	299	299
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 3 HA		3		3491	898	898
TOTAL PLANTACION NUEVA HA				0	0	0

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

**ANEXO Nº 5**

**PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS**

**Productor Nº 7 productor mediano**

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	3	3	10	4	12					12.00
2010	3	3	11	4.5	13.5					13.50
2011	3	3	12	5	15					15.00
2012	3	3	13	5	15					15.00
2013	3	3	14	5	15					15.00
2014	3	3	15	5	15					15.00
2015	3	3	16	5	15					15.00
2016	3	3	17	5	15					15.00
2017	3	3	18	5	15					15.00
2018	3	3	19	5	15					15.00
2019	3	3	20	5	15					15.00
2020	3	3	21	5	15					15.00
2021	3	3	22	5	15					15.00
2022	3	3	23	5	15					15.00
2023	3	3	24	5	15					15.00
2024	3	3	25	5	15					15.00
2025	3	3	26	5	15					15.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO Nº 5**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 3 Ha (S/.)**

**Productor Nº 7 (productor mediano) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
3 ha	Medida																			
Edad 10 años																				
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				<b>4597</b>	<b>2617</b>	<b>2737</b>	<b>2437</b>	<b>2437</b>	<b>4837</b>	<b>2737</b>	<b>2737</b>	<b>2437</b>	<b>2437</b>	<b>4837</b>	<b>2737</b>	<b>2737</b>	<b>2437</b>	<b>2437</b>	<b>4837</b>	<b>2737</b>
1. Costo de Inversión	3 Ha		10303	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382
2. Deshierbo 2/año	jornal	42	15	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
3. Abonamiento	jornal	15	15	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
4. Pago/cosecha	Jabas	480	2	960	1080	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
5. Envase de cosecha	Jabas	80	30	2400	300	300	0	0	2400	300	300	0	0	2400	300	300	0	0	2400	300
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD				230	131	137	122	122	242	137	137	122	122	242	137	137	122	122	242	137
<b>TOTAL</b>				<b>4826</b>	<b>2747</b>	<b>2873</b>	<b>2558</b>	<b>2558</b>	<b>5078</b>	<b>2873</b>	<b>2873</b>	<b>2558</b>	<b>2558</b>	<b>5078</b>	<b>2873</b>	<b>2873</b>	<b>2558</b>	<b>2558</b>	<b>5078</b>	<b>2873</b>

\* Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 3 ha = s/.  $\frac{10303}{27}$  = s/. 382/año

**ANEXO Nº 5**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor Nº 7 (productor mediano)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	12,000	0.81	9,760
2010	13,500	0.81	10,980
2011	15,000	0.81	12,200
2012	15,000	0.81	12,200
2013	15,000	0.81	12,200
2014	15,000	0.81	12,200
2015	15,000	0.81	12,200
2016	15,000	0.81	12,200
2017	15,000	0.81	12,200
2018	15,000	0.81	12,200
2019	15,000	0.81	12,200
2020	15,000	0.81	12,200
2021	15,000	0.81	12,200
2022	15,000	0.81	12,200
2023	15,000	0.81	12,200
2024	15,000	0.81	12,200
2025	15,000	0.81	12,200

\* Precio de Venta ponderada en iquitos - Zona de Producción  
 $\frac{9760}{480 \times 25} =$  s/. 0.81/kg

**ANEXO N° 5  
COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 7 (productor Mediano) plantación antigua**

Año	Producción (Tn)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (\$/)
2009	12	480	80.0000	80	80	2400
2010	13.5	540	90.0000	90	10	300
2011	15	600	100.0000	100	10	300
2012	15	600	100.0000	100	0	0
2013	15	600	100.0000	100	0	0
2014	15	600	100.0000	100	80	2400
2015	15	600	100.0000	100	10	300
2016	15	600	100.0000	100	10	300
2017	15	600	100.0000	100	0	0
2018	15	600	100.0000	100	0	0
2019	15	600	100.0000	100	80	2400
2020	15	600	100.0000	100	10	300
2021	15	600	100.0000	100	10	300
2022	15	600	100.0000	100	0	0
2023	15	600	100.0000	100	0	0
2024	15	600	100.0000	100	80	2400
2025	15	600	100.0000	100	10	300

Precio por Jaba = S/ 30

\* El productor N° 7 no tiene plantación nueva

**ANEXO N° 5**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO VENTA IQUITOS - ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 7	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				12	13.5	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	4	20	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	48	3	144	162	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto S/.</b>				344	362	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total, se vendió en Iquitos

\*\* Lugar de venta Iquitos - Zona de producción

**ANEXO N° 5**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 7 - PRODUCTOR PEQUEÑO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				10980	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200	12200
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	6805																		
c) Inversión en Mantenimiento		1748	1748																
d) Costo de Producción				2747	2873	2558	2558	5078	2873	2873	2558	2558	5078	2873	2873	2558	2558	5078	2873
e) Gastos de comercialización				362	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
f) (-) amortización de inversión				382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				2727	2871	2556	2556	5076	2872	2871	2556	2556	5076	2871	2871	2556	2556	5076	2872
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-6805	-1748	-1748	8253	9329	9644	9644	7124	9328	9329	9644	9644	7124	9329	9329	9644	9644	7124	9328

**ANEXO N° 5**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor N° 7 productor mediano

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	6808			-6808	1	-6808
2008	1	1748			-1748	0.90909091	-1589.09091
2009	2	1748			-1748	0.82644628	-1444.6281
2010	3		10980		8253	0.7513148	6200.60105
2011	4		12200		9329	0.68301346	6371.83253
2012	5		12200		9644	0.62092132	5988.16524
2013	6		12200		9644	0.56447393	5443.78658
2014	7		12200		7124	0.51315812	3655.73843
2015	8		12200		9328	0.46650738	4351.58084
2016	9		12200		9329	0.42409762	3956.40668
2017	10		12200		9644	0.38554329	3718.17948
2018	11		12200		9644	0.3504939	3380.16317
2019	12		12200		7124	0.31863082	2269.92595
2020	13		12200		2871	0.28966438	2702.279
2021	14		12200		9329	0.26333125	2456.61727
2022	15		12200		9644	0.23939205	2308.69692
2023	16		12200		9644	0.21762914	2098.81539
2024	17		12200		7124	0.19784467	1409.44542
2025	18		12200		2872	0.17985879	3530.98776
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>50001.5027</b>

**VAN =** 50002

**P = S/(1 + i)^n**

**FSA = (1 + i)^n**

## ANEXO Nº 6 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 8

### ANEXO Nº6

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha Productor nº 8 -productor pequeño (deshierbo con minga 1 ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s.	Años		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparacion del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Pícaheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0,2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2 , el precio por minga es de s/. 70

### ANEXO Nº 6

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

##### Productor Nº 8 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	1	1	7	2.5	2.5	0				2.50
2010	1	1	8	3	3					3.00
2011	1	1	9	3.5	3.5					3.50
2012	1	1	10	4	4					4.00
2013	1	1	11	4.5	4.5					4.50
2014	1	1	12	5	5					5.00
2015	1	1	13	5	5					5.00
2016	1	1	14	5	5					5.00
2017	1	1	15	5	5					5.00
2018	1	1	16	5	5					5.00
2019	1	1	17	5	5					5.00
2020	1	1	18	5	5					5.00
2021	1	1	19	5	5					5.00
2022	1	1	20	5	5					5.00
2023	1	1	21	5	5					5.00
2024	1	1	22	5	5					5.00
2025	1	1	23	5	5					5.00

\* Rend.= Rendimiento





**ANEXO N° 6**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor 8 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2.5	100	16.6667	17	17	85
2010	3	120	20.0000	20	20	100
2011	3.5	140	23.3333	23	23	115
2012	4	160	26.6667	27	27	135
2013	4.5	180	30.0000	30	30	150
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

\* El productor N° 8 no tiene plantación nueva

**ANEXO N° 6**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 8 - PRODUCTOR PEQUEÑO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				2440	2847	3253	3660	4067	4067	4067	4067	4067	4067	4067	4067	4067	4067	4067	4067
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1704																		
c) Inversión en Mantenimiento		331	331																
d) Costo de Producción				686	744	807	865	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922
e) Gastos de comercialización				236	242	248	254	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
f) (-) amortización de inversión				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				824	887	956	1020	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-1704	-331	-331	1616	1960	2297	2640	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983

## ANEXO Nº 6

## CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

Productor Nº 8 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1704			-1704	1	-1704
2008	1	331			-331	0.90909091	-300.909091
2009	2	331			-331	0.82644628	-273.553719
2010	3		2440	824	1616	0.7513148	1214.12472
2011	4		2887	887	2000	0.68301346	1366.02691
2012	5		3253	956	2297	0.62092132	1426.25628
2013	6		3660	1020	2640	0.56447393	1490.21118
2014	7		4067	1084	2983	0.51315812	1530.75067
2015	8		4067	1084	2983	0.46650738	1391.59152
2016	9		4067	1084	2983	0.42409762	1265.0832
2017	10		4067	1084	2983	0.38554329	1150.07563
2018	11		4067	1084	2983	0.3504939	1045.5233
2019	12		4067	1084	2983	0.31863082	950.475729
2020	13		4067	1084	2983	0.28966438	864.068845
2021	14		4067	1084	2983	0.26333125	785.517132
2022	15		4067	1084	2983	0.23939205	714.106483
2023	16		4067	1084	2983	0.21762914	649.187712
2024	17		4067	1084	2983	0.19784467	590.170647
2025	18		4067	1084	5349	0.17985879	962.064667
Valor Actual Neto							15116.7718

VAN = 15117

 $P = S/(1 + i)^n$ FSA =  $(1 + i)^n$

## ANEXO Nº 7 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 9

### ANEXO Nº 7

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor Nº 9 productor pequeño (deshierbo sin minga 0.5 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>		<b>0.5</b>		<b>582</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 7

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 9 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	0.5	0.5	10	4	2					2.00
2010	0.5	0.5	11	4.5	2.25					2.25
2011	0.5	0.5	12	5	2.5					2.50
2012	0.5	0.5	13	5	2.5					2.50
2013	0.5	0.5	14	5	2.5					2.50
2014	0.5	0.5	15	5	2.5					2.50
2015	0.5	0.5	16	5	2.5					2.50
2016	0.5	0.5	17	5	2.5					2.50
2017	0.5	0.5	18	5	2.5					2.50
2018	0.5	0.5	19	5	2.5					2.50
2019	0.5	0.5	20	5	2.5					2.50
2020	0.5	0.5	21	5	2.5					2.50
2021	0.5	0.5	22	5	2.5					2.50
2022	0.5	0.5	23	5	2.5					2.50
2023	0.5	0.5	24	5	2.5					2.50
2024	0.5	0.5	25	5	2.5					2.50
2025	0.5	0.5	26	5	2.5					2.50

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO N° 7  
COSTO DE ENVASES**

**Productor 9 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2	80	13.3333	13	13	65
2010	2.25	90	15.0000	15	15	75
2011	2.5	100	16.6667	17	17	85
2012	2.5	100	16.6667	17	17	85
2013	2.5	100	16.6667	17	17	85
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	2.5	100	16.6667	17	17	85
2016	2.5	100	16.6667	17	17	85
2017	2.5	100	16.6667	17	17	85
2018	2.5	100	16.6667	17	17	85
2019	2.5	100	16.6667	17	17	85
2020	2.5	100	16.6667	17	17	85
2021	2.5	100	16.6667	17	17	85
2022	2.5	100	16.6667	17	17	85
2023	2.5	100	16.6667	17	17	85
2024	2.5	100	16.6667	17	17	85
2025	2.5	100	16.6667	17	17	85

Precio por balde = S/ 5

\* El productor N° 9 no tiene plantaciones nuevas

**ANEXO N° 7**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor nº 9 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2	2.25	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
<b>A) Costo pasajes</b>																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	
<b>B) Gasto de venta</b>																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
<b>C) Costo de Transporte campaña chica</b>																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	8	3	24	27	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
<b>D) Costo de transporte campaña Grande</b>																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	72	2	144	162	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
<b>Total Gasto</b>				608	629	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	

\* La producción de la campaña chicas es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 7**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 9 - PRODUCTOR PEQUEÑO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				2733	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1134																		
c) Inversión en Mantenimiento		292	292																
d) Costo de Producción				484	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516
e) Gastos de comercialización				629	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
f) (-) amortización de inversión				64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1049	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-1134	-292	-292	1684	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934

**ANEXO Nº 7**

**CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor Nº 9 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1134			-1134	1	-1134
2008	1	291			-291	0.90909091	-264.545455
2009	2	291			-291	0.82644628	-240.495868
2010	3		2733	1049	1684	0.7513148	1265.21412
2011	4		3036	1102	1934	0.68301346	1320.94802
2012	5		3036	1102	1934	0.62092132	1200.86184
2013	6		3036	1102	1934	0.56447393	1091.69258
2014	7		3036	1102	1934	0.51315812	992.447801
2015	8		3036	1102	1934	0.46650738	902.225273
2016	9		3036	1102	1934	0.42409762	820.204794
2017	10		3036	1102	1934	0.38554329	745.640722
2018	11		3036	1102	1934	0.3504939	677.855202
2019	12		3036	1102	1934	0.31863082	616.232001
2020	13		3036	1102	1934	0.28966438	560.21091
2021	14		3036	1102	1934	0.26333125	509.282646
2022	15		3036	1102	1934	0.23939205	462.984223
2023	16		3036	1102	1934	0.21762914	420.894749
2024	17		3036	1102	1934	0.19784467	382.63159
2025	18		3036	1102	3650	0.17985879	656.484583
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>10986.7697</b>

**VAN = 10987**

**P = S/(1 + i)<sup>n</sup>**

**FSA = (1 + i)<sup>n</sup>**

## ANEXO N° 8 Planificación Económica y Financiera del productor N° 10

### ANEXO N° 8

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor n° 10 productor mediano(deshierbo sin minga 2.5 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picaqueo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>						
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
TOTAL POR 1 HA				1164	299	299
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA	0.5			582	150	150
TOTAL PLANTACION NUEVA 2 HA	2			2328	599	599

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/ 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO N° 8

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor N° 10 productor mediano

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	2.5	0.5	11	4.5	2.25	2	2	0	1	2.25
2010	2.5	0.5	12	5	2.5	2	3	0.5	1	3.50
2011	2.5	0.5	13	5	2.5	2	4	1.0	2	4.50
2012	2.5	0.5	14	5	2.5	2	5	1.5	3.0	5.50
2013	2.5	0.5	15	5	2.5	2	6	2.0	4.0	6.50
2014	2.5	0.5	16	5	2.5	2	7	2.5	5.0	7.50
2015	2.5	0.5	17	5	2.5	2	8	3.0	6.0	8.50
2016	2.5	0.5	18	5	2.5	2	9	3.5	7.0	9.50
2017	2.5	0.5	19	5	2.5	2	10	4.0	8.0	10.50
2018	2.5	0.5	20	5	2.5	2	11	4.5	9.0	11.50
2019	2.5	0.5	21	5	2.5	2	12	5.0	10.0	12.50
2020	2.5	0.5	22	5	2.5	2	13	5.0	10.0	12.50
2021	2.5	0.5	23	5	2.5	2	14	5.0	10.0	12.50
2022	2.5	0.5	24	5	2.5	2	15	5.0	10.0	12.50
2023	2.5	0.5	25	5	2.5	2	16	5.0	10.0	12.50
2024	2.5	0.5	26	5	2.5	2	17	5.0	10.0	12.50
2025	2.5	0.5	27	5	2.5	2	18	5.0	10.0	12.50

\* Rend.= Rendimiento





**ANEXO N° 8.**  
**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**  
**Productor N° 10 (productor mediano)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.250	0.81	1.830
2010	3.500	0.81	2.847
2011	4.500	0.81	3.660
2012	5.500	0.81	4.473
2013	6.500	0.81	5.287
2014	7.500	0.81	6.100
2015	8.500	0.81	6.913
2016	9.500	0.81	7.727
2017	10.500	0.81	8.540
2018	11.500	0.81	9.353
2019	12.500	0.81	10.167
2020	12.500	0.81	10.167
2021	12.500	0.81	10.167
2022	12.500	0.81	10.167
2023	12.500	0.81	10.167
2024	12.500	0.81	10.167
2025	12.500	0.81	10.167

\* Venta en Iquitos - Zona de Producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

$\frac{1830}{90 \times 25} =$  s/. 0.81

90X25

**ANEXO N° 8**  
**COSTO DE ENVASES JABAS**  
**Productor N° 10 (productor Mediano) plantación antigua**

Año	Producción (TM)	Producción en jabas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	2.25	90	15.0000	15	15	450
2010	2.5	100	16.6667	17	2	60
2011	2.5	100	16.6667	17	0	0
2012	2.5	100	16.6667	17	0	0
2013	2.5	100	16.6667	17	0	0
2014	2.5	100	16.6667	17	15	450
2015	2.5	100	16.6667	17	2	60
2016	2.5	100	16.6667	17	0	0
2017	2.5	100	16.6667	17	0	0
2018	2.5	100	16.6667	17	0	0
2019	2.5	100	16.6667	17	15	450
2020	2.5	100	16.6667	17	2	60
2021	2.5	100	16.6667	17	0	0
2022	2.5	100	16.6667	17	0	0
2023	2.5	100	16.6667	17	0	0
2024	2.5	100	16.6667	17	15	450
2025	2.5	100	16.6667	17	2	60

Precio por Jaba = S/ 30

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor 10 (productor Mediano) plantacion nueva**

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009		0	0.0000	0	0	0
2010	1	40	6.6667	7	7	210
2011	2	80	13.3333	13	6	180
2012	3	120	20.0000	20	7	210
2013	4	160	26.6667	27	7	210
2014	5	200	33.3333	33	6	180
2015	6	240	40.0000	40	14	420
2016	7	280	46.6667	47	13	390
2017	8	320	53.3333	53	13	390
2018	9	360	60.0000	60	14	420
2019	10	400	66.6667	67	13	390
2020	10	400	66.6667	67	14	420
2021	10	400	66.6667	67	13	390
2022	10	400	66.6667	67	13	390
2023	10	400	66.6667	67	14	420
2024	10	400	66.6667	67	13	390
2025	10	400	66.6667	67	14	420

Precio por Jaba = S/ 30

**ANEXO Nº 7**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO VENTA IQUITOS - ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor nº 10 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2.25	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	4	20	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	9	3	27	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	150	150	150	150	150	150
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				227	242	254	266	278	290	302	314	326	338	350	350	350	350	350	350	350

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total, se vendió en Iquitos

\*\* Lugar de venta Iquitos - Zona de producción

**ANEXO N° 8**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 10 - PRODUCTOR MEDIANO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				2847	3660	4473	5287	6100	6913	7727	8540	9353	10167	10167	10167	10167	10167	10167	10167
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	3575																		
c) Inversión en Mantenimiento		920	920																
d) Costo de Producción				1375	1386	1501	1585	2110	2037	2026	2110	2226	2751	2373	2278	2278	2310	2728	2373
e) Gastos de comercialización				227	242	254	266	278	290	302	314	326	338	350	350	350	350	350	350
f) (-) amortización de inversión				193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1409	1435	1562	1658	2195	2134	2135	2231	2359	2896	2530	2435	2435	2467	2885	2530
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-3575	-920	-920	1438	2225	2911	3629	3905	4779	5592	6309	6994	7271	7637	7732	7732	7700	7282	7637

**ANEXO N° 8**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 10 productor mediano**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	3575			-3575	1	-3575
2008	1	920			-920	0.90909091	-836.363636
2009	2	920			-920	0.82644628	-760.330579
2010	3		2847	1409	1438	0.7513148	1080.39068
2011	4		3660	1435	2225	0.68301346	1519.70494
2012	5		4473	1562	2911	0.62092132	1807.50197
2013	6		5287	1658	3629	0.56447393	2048.47589
2014	7		6100	2195	3905	0.51315812	2003.88245
2015	8		6913	2134	4779	0.46650738	2229.43877
2016	9		7727	2135	5592	0.42409762	2371.55388
2017	10		8540	2231	6309	0.38554329	2432.39261
2018	11		9353	2359	6994	0.3504939	2451.35433
2019	12		10167	2896	7271	0.31863082	2316.76468
2020	13		10167	2530	7637	0.28966438	2212.16687
2021	14		10167	2435	7732	0.26333125	2036.07726
2022	15		10167	2435	7732	0.23939205	1850.97933
2023	16		10167	2467	7700	0.21762914	1675.74435
2024	17		10167	2885	7282	0.19784467	1440.70488
2025	18		10167	2530	13052	0.17985879	2347.51693
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>26652.9556</b>

**VAN = 26653**

**P = S/(1 + i)^n**

**FSA = (1 + i)^n**

**ANEXO Nº 9 Planificación Económica y financiera del productor Nº 11**

**ANEXO Nº 9**

**INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha**

**Productor nº 11 productor pequeño(deshierbo con minga 2 Ha)**

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario s,	Años		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparación del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2, el precio por minga es de s/. 70

**ANEXO Nº 9**

**PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS**

**Productor Nº 11 productor pequeño**

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	2	1	6	2	2	1	2	0	0	2.00
2010	2	1	7	2.5	2.5	1	3	0.5	0.5	3.00
2011	2	1	8	3	3	1	4	1.0	1	4.00
2012	2	1	9	3.5	3.5	1	5	1.5	1.5	5.00
2013	2	1	10	4	4	1	6	2.0	2	6.00
2014	2	1	11	4.5	4.5	1	7	2.5	2.5	7.00
2015	2	1	12	5	5	1	8	3.0	3	8.00
2016	2	1	13	5	5	1	9	4.0	4	9.00
2017	2	1	14	5	5	1	10	4.5	4.5	9.50
2018	2	1	15	5	5	1	11	5.0	5	10.00
2019	2	1	16	5	5	1	12	5.0	5	10.00
2020	2	1	17	5	5	1	13	5.0	5	10.00
2021	2	1	18	5	5	1	14	5.0	5	10.00
2022	2	1	19	5	5	1	15	5.0	5	10.00
2023	2	1	20	5	5	1	16	5.0	5	10.00
2024	2	1	21	5	5	1	17	5.0	5	10.00
2025	2	1	22	5	5	1	18	5.0	5	10.00

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO N° 9****INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

Productor N° 11 (productor pequeño)

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.000	0.81	1.620
2010	3.000	0.81	2.440
2011	4.000	0.81	3.253
2012	5.000	0.81	4.067
2013	6.000	0.81	4.880
2014	7.000	0.81	5.693
2015	8.000	0.81	6.507
2016	9.000	0.81	7.320
2017	9.500	0.81	7.727
2018	10.000	0.81	8.133
2019	10.000	0.81	8.133
2020	10.000	0.81	8.133
2021	10.000	0.81	8.133
2022	10.000	0.81	8.133
2023	10.000	0.81	8.133
2024	10.000	0.81	8.133
2025	10.000	0.81	8.133

\* Venta en Iquitos - Zona de Producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

1620 = s/. 0.81/Kg

80X25

**ANEXO N° 9****COSTO DE ENVASES**

Productor N° 11 (productor pequeño) plantación antigua

Año	Producción (TM)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2	80	13.3333	13	13	65
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	3	120	20.0000	20	20	100
2012	3.5	140	23.3333	23	23	115
2013	4	160	26.6667	27	27	135
2014	4.5	180	30.0000	30	30	150
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 11 (productor pequeño) plantación nueva**

Año	Producción (Tn)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009		0	0.0000	0	0	0
2010	0.5	20	3.3333	3	3	15
2011	1	40	6.6667	7	7	35
2012	1.5	60	10.0000	10	10	50
2013	2	80	13.3333	13	13	65
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	3	120	20.0000	20	20	100
2016	3.5	140	23.3333	23	23	115
2017	4	160	26.6667	27	27	135
2018	4.5	180	30.0000	30	30	150
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 9**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS - ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 11 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2	3	4	5	6	7	8	9	9.5	10	10	10	10	10	10	10	
<b>A) Costo pasajes</b>																				
Pasaje personal de venta	pasajes	4	20	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
<b>B) Gasto de venta</b>																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
<b>C) Costo de Transporte</b>																				
campana chica																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	8	3	24	36	48	60	72	84	96	108	114	120	120	120	120	120	120		
<b>D) Costo de transporte</b>																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				224	236	248	260	272	284	296	308	314	320	320	320	320	320	320	320	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total, se vendió en Iquitos

\*\* Lugar de venta Iquitos- Zona de producción

## ANEXO Nº 9

## ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 11 - PRODUCTOR PEQUEÑO

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				2440	3253	4067	4880	5693	6507	7320	7727	8133	8133	8133	8133	8133	8133	8133	8133
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2713																		
c) Inversión en Mantenimiento		526	526																
d) Costo de Producción				907	1027	1143	1264	1384	1500	1600	1663	1720	1736	1736	1736	1736	1736	1736	1736
e) Gastos de comercialización				236	248	260	272	284	296	308	314	320	320	320	320	320	320	320	320
f) (-) a amortización de inversión				164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				979	1112	1239	1372	1505	1632	1744	1813	1877	1892	1892	1892	1892	1892	1892	1892
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2717	-526	-526	1461	2141	2828	3508	4188	4875	5576	5914	6256	6241	6241	6241	6241	6241	6241	6241

## ANEXO Nº 9

## CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

## Productor Nº 11 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2713			-2713	1	-2713
2008	1	526			-526	0.90909091	-478.181818
2009	2	526			-526	0.82644628	-434.710744
2010	3		2440	979	1461	0.7513148	1097.67092
2011	4		3253	1112	2141	0.68301346	1462.33181
2012	5		4067	1239	2828	0.62092132	1755.9655
2013	6		4880	1372	3508	0.56447393	1980.17455
2014	7		5693	1505	4188	0.51315812	2149.1062
2015	8		6507	1632	4875	0.46650738	2274.22348
2016	9		7320	1744	5576	0.42409762	2364.76832
2017	10		7727	1813	5914	0.38554329	2280.10301
2018	11		8133	1877	6256	0.3504939	2192.68984
2019	12		8133	1892	6241	0.31863082	1988.57493
2020	13		8133	1892	6241	0.28966438	1807.79539
2021	14		8133	1892	6241	0.26333125	1643.45036
2022	15		8133	1892	6241	0.23939205	1494.04578
2023	16		8133	1892	6241	0.21762914	1358.22344
2024	17		8133	1892	6241	0.19784467	1234.74858
2025	18		8133	1892	10006	0.17985879	1799.66705
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>25257.6466</b>

VAN = 25258

 $P = S/(1 + i)^n$ FSA =  $(1 + i)^n$



## ANEXO Nº 10 Planificación Económica Y Financiera del productor Nº 12

### ANEXO Nº 10

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 12 productor mediano(deshierbo sin minga 3 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		1		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 2 HA</b>		2		<b>2328</b>	<b>599</b>	<b>599</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº10

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 12 productor mediano

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	3	1	11	4.5	4.5	2	2	0	0	4.50
2010	3	1	12	5	5	2	3	0.5	1	6.00
2011	3	1	13	5	5	2	4	1.0	2	7.00
2012	3	1	14	5	5	2	5	1.5	3.0	8.00
2013	3	1	15	5	5	2	6	2.0	4	9.00
2014	3	1	16	5	5	2	7	2.5	5	10.00
2015	3	1	17	5	5	2	8	3.0	6	11.00
2016	3	1	18	5	5	2	9	3.5	7.00	12.00
2017	3	1	19	5	5	2	10	4.0	8	13.00
2018	3	1	20	5	5	2	11	4.5	9	14.00
2019	3	1	21	5	5	2	12	5.0	10	15.00
2020	3	1	22	5	5	2	13	5.0	10	15.00
2021	3	1	23	5	5	2	14	5.0	10	15.00
2022	3	1	24	5	5	2	15	5.0	10	15.00
2023	3	1	25	5	5	2	16	5.0	10	15.00
2024	3	1	26	5	5	2	17	5.0	10	15.00
2025	3	1	27	5	5	2	18	5.0	10	15.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO Nº 10**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 3 Ha (S/.)**

**Productor Nº 12 (productor mediano) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1 Ha	Medida																			
Edad 11 años																				
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				<b>1680</b>	<b>910</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>1720</b>	<b>910</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>1720</b>	<b>910</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>1720</b>	<b>910</b>
1. Costo de Inversión	1 Ha		3778	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	
2. Deshierbo	Jornal	14	15	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
3. Abonamiento	Jornal	5	15	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
4. Pago/cosecha	Jabas	180	2	360	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
5. Envase de cosecha	envases	30	30	900	90	0	0	0	900	90	0	0	0	900	90	0	0	0	900	90
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD				84	45	41	41	41	86	45	41	41	41	86	45	41	41	41	41	45
<b>TOTAL</b>				<b>1764</b>	<b>955</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	<b>1806</b>	<b>955</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	<b>1806</b>	<b>955</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	<b>1761</b>	<b>955</b>

B. PLANTACION NUEVA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2 Ha																				
Edad 2 años																				
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>					<b>860</b>	<b>910</b>	<b>1020</b>	<b>1100</b>	<b>1150</b>	<b>1470</b>	<b>1520</b>	<b>1600</b>	<b>1710</b>	<b>1760</b>	<b>1790</b>	<b>1760</b>	<b>1760</b>	<b>1790</b>	<b>1690</b>	<b>1790</b>
1. Deshierbo 2/año	Jornal	28	15		420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	
2. Abonamiento	Jornal	10	15		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
3. Pago/cosecha	Jabas	40	2		80	160	240	320	400	480	560	640	720	800	800	800	800	800	800	
4. Envase de cosecha	Envases	7	30		210	180	210	210	180	420	390	390	420	390	420	390	390	420	320	420
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD					43	46	51	55	58	74	76	80	86	88	90	88	88	90	85	90
<b>TOTAL</b>					<b>903</b>	<b>956</b>	<b>1071</b>	<b>1155</b>	<b>1208</b>	<b>1544</b>	<b>1596</b>	<b>1680</b>	<b>1796</b>	<b>1848</b>	<b>1880</b>	<b>1848</b>	<b>1848</b>	<b>1880</b>	<b>1775</b>	<b>1880</b>
<b>COSTOS TOTALES</b>				<b>1764</b>	<b>1858</b>	<b>1816</b>	<b>1932</b>	<b>2016</b>	<b>3013</b>	<b>2499</b>	<b>2457</b>	<b>2541</b>	<b>2656</b>	<b>3654</b>	<b>2835</b>	<b>2709</b>	<b>2709</b>	<b>2740</b>	<b>3535</b>	<b>2835</b>

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 1 ha = s/. 3778 = s/. 135/año

28 años

**ANEXO N° 10**  
**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU**  
**Productor N° 12 (productor mediano)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	4.500	0.67	3.012
2010	6.000	0.67	4.016
2011	7.000	0.67	4.685
2012	8.000	0.67	5.354
2013	9.000	0.67	6.023
2014	10.000	0.67	6.693
2015	11.000	0.67	7.362
2016	12.000	0.67	8.031
2017	13.000	0.67	8.700
2018	14.000	0.67	9.370
2019	15.000	0.67	10.039
2020	15.000	0.67	10.039
2021	15.000	0.67	10.039
2022	15.000	0.67	10.039
2023	15.000	0.67	10.039
2024	15.000	0.67	10.039
2025	15.000	0.67	10.039

\* Venta en Zona de Producción

precio promedio ponderado de venta

\* 3012 = s/. 0.67

180X25

**ANEXO N° 10**  
**COSTO DE ENVASES JABAS**  
**Productor N° 12 (productor Mediano) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	4,5	180	30.0000	30	30	900
2010	5	200	33.3333	33	3	90
2011	5	200	33.3333	33	0	0
2012	5	200	33.3333	33	0	0
2013	5	200	33.3333	33	0	0
2014	5	200	33.3333	33	30	900
2015	5	200	33.3333	33	3	90
2016	5	200	33.3333	33	0	0
2017	5	200	33.3333	33	0	0
2018	5	200	33.3333	33	0	0
2019	5	200	33.3333	33	30	900
2020	5	200	33.3333	33	3	90
2021	5	200	33.3333	33	0	0
2022	5	200	33.3333	33	0	0
2023	5	200	33.3333	33	0	0
2024	5	200	33.3333	33	30	900
2025	5	200	33.3333	33	3	90

Precio por Jaba = S/ / 30

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor: 12 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción (Tn)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009		0	0.0000	0	0	0
2010	1	40	6.6667	7	7	210
2011	2	80	13.3333	13	6	180
2012	3	120	20.0000	20	7	210
2013	4	160	26.6667	27	7	210
2014	5	200	33.3333	33	6	180
2015	6	240	40.0000	40	14	420
2016	7	280	46.6667	47	13	390
2017	8	320	53.3333	53	13	390
2018	9	360	60.0000	60	14	420
2019	10	400	66.6667	67	13	390
2020	10	400	66.6667	67	14	420
2021	10	400	66.6667	67	13	390
2022	10	400	66.6667	67	13	390
2023	10	400	66.6667	67	14	420
2024	10	400	66.6667	67	13	390
2025	10	400	66.6667	67	14	420

Precio por Jaba = S/ 30

**ANEXO Nº 10**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor nº 12	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				4.5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	15	15	15	15	
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto	jabas	18	1	18	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	60	60	60	60	60	
de jabas de camu camu																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
Total Gasto				138	144	148	152	156	160	164	168	172	176	180	180	180	180	180	180	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

## ANEXO N° 10

## ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 12 - PRODUCTOR MEDIANO

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				4016	4685	5354	6023	6693	7362	8031	8700	9370	10039	10039	10039	10039	10039	10039	10039
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	4823																		
c) Inversión en Mantenimiento		1240	1240																
d) Costo de Producción				1858	1816	1932	2016	3013	2499	2457	2541	2656	3654	2835	2709	2709	2740	3535	2835
e) Gastos de comercialización				144	148	152	156	160	164	168	172	176	180	180	180	180	180	180	180
f) (-) amortización de inversión				261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1741	1703	1823	1911	2912	2402	2364	2452	2572	3573	2754	2628	2628	2660	3454	2754
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-4823	-1240	-1240	2275	2982	3531	4112	3781	4960	5667	6248	6798	6466	7285	7411	7411	7379	6585	7285

## ANEXO N° 10

## CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

## Productor N° 12 productor mediano

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	4823			-4823	1	-4823
2008	1	1240			-1240	0.90909091	-1127.27273
2009	2	1240			-1240	0.82644628	-1024.79339
2010	3		4016	1741	2275	0.7513148	1709.24117
2011	4		4685	1703	2982	0.68301346	2036.74612
2012	5		5354	1823	3531	0.62092132	2192.47319
2013	6		6693	1911	4782	0.56447393	2699.31433
2014	7		7362	2912	4450	0.51315812	2283.55363
2015	8		8031	2402	5629	0.46650738	2625.97004
2016	9		8700	2364	6336	0.42409762	2687.08251
2017	10		9370	2452	6918	0.38554329	2667.18848
2018	11		10039	2572	7467	0.3504939	2617.13795
2019	12		10039	3573	6466	0.31863082	2060.26687
2020	13		10039	2754	7285	0.28966438	2110.20501
2021	14		10039	2628	7411	0.26333125	1951.54793
2022	15		10039	2628	7411	0.23939205	1774.13448
2023	16		10039	2660	7379	0.21762914	1605.88539
2024	17		10039	3454	6585	0.19784467	1302.80714
2025	18		10039	2754	14588	0.17985879	2623.78003
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>27972.2682</b>

VAN = 27972

 $P = S / (1 + i)^n$ FSA =  $(1 + i)^n$

## ANEXO N° 11 Planificación Económica y financiera del productor N° 13

### ANEXO N° 11

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S/-/Ha

Productor n° 13 productor mediano(deshierbo sin minga 3Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
TOTAL POR 1 HA				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 2 HA		2		<b>2328</b>	<b>599</b>	<b>599</b>
TOTAL PLANTACION NUEVA 1 HA		1		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO N° 11

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor N° 13 productor mediano

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	3	2	10	4	8	1	3	0.5	0.5	8.50
2010	3	2	11	4.5	9	1	4	1.0	1	10.00
2011	3	2	12	5	10	1	5	1.5	1.5	11.50
2012	3	2	13	5	10	1	6	2.0	2.0	12.00
2013	3	2	14	5	10	1	7	2.5	2.5	12.50
2014	3	2	15	5	10	1	8	3.0	3	13.00
2015	3	2	16	5	10	1	9	3.5	3.5	13.50
2016	3	2	17	5	10	1	10	4.0	4	14.00
2017	3	2	18	5	10	1	11	4.5	4.5	14.50
2018	3	2	19	5	10	1	12	5.0	5	15.00
2019	3	2	20	5	10	1	13	5.0	5	15.00
2020	3	2	21	5	10	1	14	5.0	5	15.00
2021	3	2	22	5	10	1	15	5.0	5	15.00
2022	3	2	23	5	10	1	16	5.0	5	15.00
2023	3	2	24	5	10	1	17	5.0	5	15.00
2024	3	2	25	5	10	1	18	5.0	5	15.00
2025	3	2	26	5	10	1	19	5.0	5	15.00



**ANEXO N° 11****INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

Productor N° 13 (productor mediano)

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	8.500	0.67	5.689
2010	10.000	0.67	6.692
2011	11.500	0.67	7.695
2012	12.000	0.67	8.030
2013	12.500	0.67	8.365
2014	13.000	0.67	8.699
2015	13.500	0.67	9.034
2016	14.000	0.67	9.368
2017	14.500	0.67	9.703
2018	15.000	0.67	10.038
2019	15.000	0.67	10.038
2020	15.000	0.67	10.038
2021	15.000	0.67	10.038
2022	15.000	0.67	10.038
2023	15.000	0.67	10.038
2024	15.000	0.67	10.038
2025	15.000	0.67	10.038

\* Venta en Zona de Producción

\*\*precio de venta promedio ponderado de venta

5689 = s/. 0.67/Kg

340X25

**ANEXO N° 11****COSTO DE ENVASES JABAS**

Productor N° 13 (productor Mediano) plantación antigua

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	8	320	53.3333	53	53	1590
2010	9	360	60.0000	60	7	210
2011	10	400	66.6667	67	7	210
2012	10	400	66.6667	67	0	0
2013	10	400	66.6667	67	0	0
2014	10	400	66.6667	67	53	1590
2015	10	400	66.6667	67	7	210
2016	10	400	66.6667	67	7	210
2017	10	400	66.6667	67	0	0
2018	10	400	66.6667	67	0	0
2019	10	400	66.6667	67	53	1590
2020	10	400	66.6667	67	7	210
2021	10	400	66.6667	67	7	210
2022	10	400	66.6667	67	0	0
2023	10	400	66.6667	67	0	0
2024	10	400	66.6667	67	53	1590
2025	10	400	66.6667	67	7	210

Precio. por Jaba = S/ 30



**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor 13 (productor Mediano) plantación nueva**

Año	Producción (Tn)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (\$)
2009	0.5	20	3.3333	3	3	90
2010	1	40	6.6667	7	4	120
2011	1.5	60	10.0000	10	3	90
2012	2	80	13.3333	13	3	90
2013	2.5	100	16.6667	17	4	120
2014	3	120	20.0000	20	6	180
2015	3.5	140	23.3333	23	7	210
2016	4	160	26.6667	27	7	210
2017	4.5	180	30.0000	30	6	180
2018	5	200	33.3333	33	7	210
2019	5	200	33.3333	33	6	180
2020	5	200	33.3333	33	7	210
2021	5	200	33.3333	33	7	210
2022	5	200	33.3333	33	6	180
2023	5	200	33.3333	33	7	210
2024	5	200	33.3333	33	6	180
2025	5	200	33.3333	33	7	210

Precio por Jaba = S/ 30

**ANEXO Nº 11**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor nº 13	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				8.5	10	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15	15	15	15	15	15	
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte																				
campania chica																				
traslado al puerto de jabas de camu camu	jabas	34	1	34	40	46	48	50	52	54	56	58	60	60	60	60	60	60	60	
D) Costo de transporte																				
campania Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				154	160	166	168	170	172	174	176	178	180	180	180	180	180	180	180	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

**ANEXO N° 11**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 13 - PRODUCTOR MEDIANO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				6692	7695	8030	8365	8699	9034	9368	9703	10038	10038	10038	10038	10038	10038	10038	10038
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	5700																		
c) Inversión en Mantenimiento		1465	1465																
d) Costo de Producción				2351	2446	2267	2341	4115	2740	2782	2572	2645	4283	2866	2866	2614	2645	4204	2866
e) Gastos de comercialización				160	166	168	170	172	174	176	178	180	180	180	180	180	180	180	180
f) (-) amortización de inversión				320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				2191	2292	2115	2191	3967	2594	2638	2430	2505	4143	2726	2726	2474	2505	4064	2726
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-5700	-1465	-1465	4501	5403	5915	6174	4732	6440	6730	7273	7533	5895	7312	7312	7564	7533	5974	7312

**ANEXO N° 11**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 13 productor mediano**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	5700			-5700	1	-5700
2008	1	1465			-1465	0.90909091	-1331.81818
2009	2	1465			-1465	0.82644628	-1210.7438
2010	3		6692	2191	4501	0.7513148	3381.66792
2011	4		7695	2292	5403	0.68301346	3690.3217
2012	5		8030	2115	5915	0.62092132	3672.74963
2013	6		8365	2191	6174	0.56447393	3485.06204
2014	7		8699	3967	4732	0.51315812	2428.26422
2015	8		9034	2594	6440	0.46650738	3004.30753
2016	9		9368	2638	6730	0.42409762	2854.17697
2017	10		9703	2430	7273	0.38554329	2804.05634
2018	11		10038	2505	7533	0.3504939	2640.27054
2019	12		10038	4143	5895	0.31863082	1878.32867
2020	13		10038	2726	7312	0.28966438	2118.02594
2021	14		10038	2726	7312	0.26333125	1925.47813
2022	15		10038	2474	7564	0.23939205	1810.76146
2023	16		10038	2505	7533	0.21762914	1639.40028
2024	17		10038	4064	5974	0.19784467	1181.92405
2025	18		10038	2726	15942	0.17985879	2867.30883
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>33139.5423</b>

**VAN =**

**33140**

**$P = S / (1 + i)^n$**

**$FSA = (1 + i)^n$**

## ANEXO Nº 12 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 14

### ANEXO Nº 12

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha Productor nº 14 productor pequeño(deshierbo con minga 2 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario s,	Años		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparacion del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picaqueo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 2 HA</b>		<b>2</b>		<b>2328</b>	<b>452</b>	<b>452</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2, el precio por minga es de s/. 70

### ANEXO Nº 12

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

##### Productor Nº 14 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2	2	10	4	8	0				8.00
2010	2	2	11	4.5	9	0				9.00
2011	2	2	12	5	10	0				10.00
2012	2	2	13	5	10	0				10.00
2013	2	2	14	5	10	0				10.00
2014	2	2	15	5	10	0				10.00
2015	2	2	16	5	10	0				10.00
2016	2	2	17	5	10	0				10.00
2017	2	2	18	5	10	0				10.00
2018	2	2	19	5	10	0				10.00
2019	2	2	20	5	10	0				10.00
2020	2	2	21	5	10	0				10.00
2021	2	2	22	5	10	0				10.00
2022	2	2	23	5	10	0				10.00
2023	2	2	24	5	10	0				10.00
2024	2	2	25	5	10	0				10.00
2025	2	2	26	5	10	0				10.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO N° 12**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 2 Ha (S/.)**

**Productor N° 14 (productor pequeño) con minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2 ha	Medida		S/.																	
Edad 10 años																				
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				<b>1568</b>	<b>1683</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>	<b>1798</b>
1. Costo de Inversión	2 Ha		6296	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
2. Deshierbo	Minga	4	70	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
3. Abonamiento	Jornal	10	15	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
4. Pago/cosecha	Jabas	320	2	640	720	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
5. Envase de cosecha	Envases	53	5	265	300	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD				78	84	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	89.9	89.9	90	90	90
<b>TOTAL</b>				<b>1647</b>	<b>1767</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>	<b>1888</b>

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 2 ha =  $s/. 6296 = s/. 233/año$

27 años

**ANEXO N° 12**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor N° 14 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	8.000	1.21	9.716
2010	9.000	1.21	10.930
2011	10.000	1.21	12.145
2012	10.000	1.21	12.145
2013	10.000	1.21	12.145
2014	10.000	1.21	12.145
2015	10.000	1.21	12.145
2016	10.000	1.21	12.145
2017	10.000	1.21	12.145
2018	10.000	1.21	12.145
2019	10.000	1.21	12.145
2020	10.000	1.21	12.145
2021	10.000	1.21	12.145
2022	10.000	1.21	12.145
2023	10.000	1.21	12.145
2024	10.000	1.21	12.145
2025	10.000	1.21	12.145

\* Venta en Iquitos

\*\*precio promedio ponderado de venta

9716 =  $s/. 1.21/Kg$

280X25

**ANEXO Nº 12**  
**COSTO DE ENVASES**

**Productor Nº 14 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	8	320	53.3333	53	53	265
2010	9	360	60.0000	60	60	300
2011	10	400	66.6667	67	67	335
2012	10	400	66.6667	67	67	335
2013	10	400	66.6667	67	67	335
2014	10	400	66.6667	67	67	335
2015	10	400	66.6667	67	67	335
2016	10	400	66.6667	67	67	335
2017	10	400	66.6667	67	67	335
2018	10	400	66.6667	67	67	335
2019	10	400	66.6667	67	67	335
2020	10	400	66.6667	67	67	335
2021	10	400	66.6667	67	67	335
2022	10	400	66.6667	67	67	335
2023	10	400	66.6667	67	67	335
2024	10	400	66.6667	67	67	335
2025	10	400	66.6667	67	67	335

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO Nº 12**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor nº 14	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Año																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				8	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto +	jabas	32	3	96	108	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
Transporte de jabas de camu camu en lancha																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	288	2	576	648	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	
Total Gasto				1112	1196	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 12**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 14 - PRODUCTOR PEQUEÑO**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				10930	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	4536																		
c) Inversión en Mantenimiento		880	880																
d) Costo de Producción				1767	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888	1888
e) Gastos de comercialización				1196	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
f) (-) amortización de inversión				233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				<b>2730</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>	<b>2935</b>
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	<b>-4536</b>	<b>-880</b>	<b>-880</b>	<b>8200</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>	<b>9210</b>

**ANEXO Nº 12**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor Nº 14 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	4536			-4536	1	-4536
2008	1	880			-880	0.90909091	-800
2009	2	880			-880	0.82644628	-727.272727
2010	3		10930	2525	8405	0.7513148	6314.8009
2011	4		12145	2730	9415	0.68301346	6430.57168
2012	5		12145	2935	9210	0.62092132	5718.68539
2013	6		12145	2935	9210	0.56447393	5198.8049
2014	7		12145	2935	9210	0.51315812	4726.18627
2015	8		12145	2935	9210	0.46650738	4296.53297
2016	9		12145	2935	9210	0.42409762	3905.93907
2017	10		12145	2935	9210	0.38554329	3550.8537
2018	11		12145	2935	9210	0.3504939	3228.04881
2019	12		12145	2935	9210	0.31863082	2934.58983
2020	13		12145	2935	9210	0.28966438	2667.80894
2021	14		12145	2935	9210	0.26333125	2425.28085
2022	15		12145	2935	9210	0.23939205	2204.80077
2023	16		12145	2935	9210	0.21762914	2004.36434
2024	17		12145	2935	9210	0.19784467	1822.1494
2025	18		12145	2935	15506	0.17985879	2788.8904
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>54155.0355</b>

**VAN =**

**54155**

**$P = S / (1 + i)^n$**

**$FSA = (1 + i)^n$**

## ANEXO Nº 13 planificación Económica y Financiera del Productor Nº 15

### ANEXO Nº 13

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 15 productor pequeño(deshierbo sin minga 1 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 13

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 15 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	10	4	4	0	0	0	0	4.00
2010	1	1	11	4.5	4.5	0	0	0	0	4.50
2011	1	1	12	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend.= Rendimiento





**ANEXO N° 13**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 15 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tn)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (\$/)
2009	4	160	26.6667	27	27	135
2010	4.5	180	30.0000	30	30	150
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 13**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 15 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Producción Tm				4	4.5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
A) Costo pasajes																						
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	
B) Gasto de venta																						
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte campaña chica																						
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha.	jabas	16	3	48	54	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
D) Costo de transporte campaña Grande																						
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	144	2	288	324	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
<b>Total Gasto</b>				776	818	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 13**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 15**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				5465	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2268																		
c) Inversión en Mantenimiento		583	583																
d) Costo de Producción				968	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
e) Gastos de comercialización				818	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
f) (-) a amortización de inversión				127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1659	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2268	-583	-583	3806	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313

**ANEXO Nº 13**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 15 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2268			-2268	1	-2268
2008	1	583			-583	0.90909091	-530
2009	2	583			-583	0.82644628	-481.818182
2010	3		5465	1659	3806	0.7513148	2859.50413
2011	4		6072	1759	4313	0.68301346	2945.83703
2012	5		6072	1759	4313	0.62092132	2678.03367
2013	6		6072	1759	4313	0.56447393	2434.57606
2014	7		6072	1759	4313	0.51315812	2213.25096
2015	8		6072	1759	4313	0.46650738	2012.04633
2016	9		6072	1759	4313	0.42409762	1829.13303
2017	10		6072	1759	4313	0.38554329	1662.84821
2018	11		6072	1759	4313	0.3504939	1511.68019
2019	12		6072	1759	4313	0.31863082	1374.25472
2020	13		6072	1759	4313	0.28966438	1249.32247
2021	14		6072	1759	4313	0.26333125	1135.7477
2022	15		6072	1759	4313	0.23939205	1032.49791
2023	16		6072	1759	4313	0.21762914	938.634463
2024	17		6072	1759	4313	0.19784467	853.304057
2025	18		6072	1759	7747	0.17985879	1393.36605
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>24844.2188</b>

**VAN =**

**24844**

**$P = S/(1 + i)^n$**

**$FSA = (1 + i)^n$**

**ANEXO Nº 14 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 16**

**ANEXO Nº 14**

**INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha**

**Productor nº 16 productor pequeño(deshierbo sin minga 0.5 Ha)**

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>		0.5		<b>582</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero



**ANEXO Nº 14**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

productor Nº 16 (productor pequeño)

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.500	1.21	3.036
2010	2.500	1.21	3.036
2011	2.500	1.21	3.036
2012	2.500	1.21	3.036
2013	2.500	1.21	3.036
2014	2.500	1.21	3.036
2015	2.500	1.21	3.036
2016	2.500	1.21	3.036
2017	2.500	1.21	3.036
2018	2.500	1.21	3.036
2019	2.500	1.21	3.036
2020	2.500	1.21	3.036
2021	2.500	1.21	3.036
2022	2.500	1.21	3.036
2023	2.500	1.21	3.036
2024	2.500	1.21	3.036
2025	2.500	1.21	3.036

\* Venta en Iquitos

\*\* precio promedio ponderado de venta

$\frac{3036}{2500} = 1.21$  s/.

100X25

**ANEXO Nº 14**

**COSTO DE ENVASES**

Productor Nº 16 (productor pequeño) plantación antigua

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2.5	100	16.6667	17	17	85
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	2.5	100	16.6667	17	17	85
2012	2.5	100	16.6667	17	17	85
2013	2.5	100	16.6667	17	17	85
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	2.5	100	16.6667	17	17	85
2016	2.5	100	16.6667	17	17	85
2017	2.5	100	16.6667	17	17	85
2018	2.5	100	16.6667	17	17	85
2019	2.5	100	16.6667	17	17	85
2020	2.5	100	16.6667	17	17	85
2021	2.5	100	16.6667	17	17	85
2022	2.5	100	16.6667	17	17	85
2023	2.5	100	16.6667	17	17	85
2024	2.5	100	16.6667	17	17	85
2025	2.5	100	16.6667	17	17	85

Precio por balde = S/ 5

ANEXO Nº 14

GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.

Productor nº 16 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
				Producción Tm				2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto +	jabas	10	3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Transporte de jabas de																				
camu camu en lancha																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de	jabas	90	2	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
camu camu en lancha																				
<b>Total Gasto</b>				650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

ANEXO Nº 14

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 16

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1510																		
c) Inversión en Mantenimiento		388	388																
d) Costo de Producción				529	529	529	529	529	529	529	529	529	529	529	529	529	529	529	529
e) Gastos de comercialización				650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
f) (-) a amortización de inversión				76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-1510	-388	-388	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933

**ANEXO N° 14**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 16 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1510			-1510	1	-1510
2008	1	388			-388	0.90909091	-352.727273
2009	2	388			-388	0.82644628	-320.661157
2010	3		3036	1103	1933	0.7513148	1452.29151
2011	4		3036	1103	1933	0.68301346	1320.26501
2012	5		3036	1103	1933	0.62092132	1200.24092
2013	6		3036	1103	1933	0.56447393	1091.12811
2014	7		3036	1103	1933	0.51315812	991.934643
2015	8		3036	1103	1933	0.46650738	901.758766
2016	9		3036	1103	1933	0.42409762	819.780696
2017	10		3036	1103	1933	0.38554329	745.255178
2018	11		3036	1103	1933	0.3504939	677.504708
2019	12		3036	1103	1933	0.31863082	615.913371
2020	13		3036	1103	1933	0.28966438	559.921246
2021	14		3036	1103	1933	0.26333125	509.019315
2022	15		3036	1103	1933	0.23939205	462.744831
2023	16		3036	1103	1933	0.21762914	420.677119
2024	17		3036	1103	1933	0.19784467	382.433745
2025	18		3036		5322	0.17985879	957.20848
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>10924.6892</b>

**VAN = 10925**

$$P = S / (1 + i)^n$$

$$FSA = (1 + i)^n$$

## ANEXO Nº 15 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 17

### ANEXO Nº 15

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 17 productor pequeño (deshierbo sin minga 1 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiller moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picaqueo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº15

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 17 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	12	5	5	0	0	0	0	5.00
2010	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2011	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	27	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	28	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO Nº 15**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 1 Ha (S/.)**

**Productor Nº 17 (productor mediano) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
1 ha	Medida		S/.																			
Edad 12 años																						
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993
1. Costo de Inversión	1 Ha		4155	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	
2. Deshierbo	Jornal	14	15	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
3. Abonamiento	Jornal	5	15	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
4. Pago/cosecha	Jabas	200	2	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
5. Envase de cosecha	Envases	33	5	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																						
5 % de CD				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
<b>TOTAL</b>				1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 1 ha = s/. 4155 = s/. 143/año

29 años

**ANEXO Nº 15**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**productor Nº 17 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	5.000	1.21	6.072
2010	5.000	1.21	6.072
2011	5.000	1.21	6.072
2012	5.000	1.21	6.072
2013	5.000	1.21	6.072
2014	5.000	1.21	6.072
2015	5.000	1.21	6.072
2016	5.000	1.21	6.072
2017	5.000	1.21	6.072
2018	5.000	1.21	6.072
2019	5.000	1.21	6.072
2020	5.000	1.21	6.072
2021	5.000	1.21	6.072
2022	5.000	1.21	6.072
2023	5.000	1.21	6.072
2024	5.000	1.21	6.072
2025	5.000	1.21	6.072

\* Venta en Iquitos

\*\* precio promedio ponderado de venta

\* 6.072 = s/. 1.21

200X25

**ANEXO N° 16**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 17 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	5	200	33.3333	33	33	165
2010	5	200	33.3333	33	33	165
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 15**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 17 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto +	jabas	20	3	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Transporte de jabas de																				
ca mu camu en lancha																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de	jabas	180	2	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
ca mu camu en lancha																				
Total Gasto				860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 15**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 17**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2745																		
c) Inversión en Mantenimiento		705	705																
d) Costo de Producción				1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
e) Gastos de comercialización				860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
f) (-) amortización de inversión				143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I-II)</b>	-2745	-705	-705	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312

**ANEXO Nº 15**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 17 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2745			-2745	1	-2745
2008	1	705			-705	0.90909091	-640.909091
2009	2	705			-705	0.82644628	-582.644628
2010	3		6072	1760	4312	0.7513148	3239.66942
2011	4		6072	1760	4312	0.68301346	2945.15402
2012	5		6072	1760	4312	0.62092132	2677.41275
2013	6		6072	1760	4312	0.56447393	2434.01159
2014	7		6072	1760	4312	0.51315812	2212.73781
2015	8		6072	1760	4312	0.46650738	2011.57982
2016	9		6072	1760	4312	0.42409762	1828.70893
2017	10		6072	1760	4312	0.38554329	1662.46266
2018	11		6072	1760	4312	0.3504939	1511.32969
2019	12		6072	1760	4312	0.31863082	1373.93609
2020	13		6072	1760	4312	0.28966438	1249.03281
2021	14		6072	1760	4312	0.26333125	1135.48437
2022	15		6072	1760	4312	0.23939205	1032.25852
2023	16		6072	1760	4312	0.21762914	938.416834
2024	17		6072	1760	4312	0.19784467	853.106212
2025	18		6072	1760	8467	0.17985879	1522.86437
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>24659.6122</b>

**VAN =** 24660

$P = S / (1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$

## ANEXO Nº 16 planificación Económica y Financiera del Productor Nº 18

### ANEXO Nº 16

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 18 productor pequeño(deshierbo con minga 2 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario s/	Años		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparación del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado.	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA		1		1164	226	226
TOTAL PLANTACION NUEVA 1 HA		1		1164	226	226

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año (año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2, el precio por minga es de s/. 70

### ANEXO Nº16

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 18 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2	1	8	3	3	1	2	0	0	3.00
2010	2	1	9	3.5	3.5	1	3	0.5	0.5	4.00
2011	2	1	10	4	4	1	4	1.0	1	5.00
2012	2	1	11	4.5	4.5	1	5	1.5	1.5	6.00
2013	2	1	12	5	5	1	6	2.0	2	7.00
2014	2	1	13	5	5	1	7	2.5	2.5	7.50
2015	2	1	14	5	5	1	8	3.0	3	8.00
2016	2	1	15	5	5	1	9	3.5	3.50	8.50
2017	2	1	16	5	5	1	10	4.0	4	9.00
2018	2	1	17	5	5	1	11	4.5	4.5	9.50
2019	2	1	18	5	5	1	12	5.0	5	10.00
2020	2	1	19	5	5	1	13	5.0	5	10.00
2021	2	1	20	5	5	1	14	5.0	5	10.00
2022	2	1	21	5	5	1	15	5.0	5	10.00
2023	2	1	22	5	5	1	16	5.0	5	10.00
2024	2	1	23	5	5	1	17	5.0	5	10.00
2025	2	1	24	5	5	1	18	5.0	5	10.00

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO Nº 16**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU-CAMU S/  
productor Nº 18 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	3	1.21	3.643
2010	4	1.21	4.858
2011	5	1.21	6.072
2012	6	1.21	7.287
2013	7	1.21	8.501
2014	7.5	1.21	9.109
2015	8	1.21	9.716
2016	8.5	1.21	10.323
2017	9	1.21	10.930
2018	9.5	1.21	11.538
2019	10	1.21	12.145
2020	10	1.21	12.145
2021	10	1.21	12.145
2022	10	1.21	12.145
2023	10	1.21	12.145
2024	10	1.21	12.145
2025	10	1.21	12.145

\* Venta en Iquitos

\*\*precio promedio ponderado de venta

3643 = s/. 1.21

120X25

**ANEXO Nº 16**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor Nº 18 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	3	120	20.0000	20	20	100
2010	3.5	140	23.3333	23	23	115
2011	4	160	26.6667	27	27	135
2012	4.5	180	30.0000	30	30	150
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 18 (productor pequeño) plantación nueva**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	0	0	0.0000	0	0	0
2010	0.5	20	3.3333	3	3	15
2011	1	40	6.6667	7	7	35
2012	1.5	60	10.0000	10	10	50
2013	2	80	13.3333	13	13	65
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	3	120	20.0000	20	20	100
2016	3.5	140	23.3333	23	23	115
2017	4	160	26.6667	27	27	135
2018	4.5	180	30.0000	30	30	150
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 16**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 18 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Producción Tm				3	4	5	6	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10	10	10	10	10	10	
A) Costo pasajes																					
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																					
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																					
campaña chfca																					
traslado al puerto +	jabas	12	3	36	48	60	72	84	90	96	102	108	114	120	120	120	120	120	120	120	
Transporte de jabas de camu camu en lancha																					
D) Costo de transporte																					
campaña Grande																					
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	108	2	216	288	360	432	504	540	576	612	648	684	720	720	720	720	720	720	720	
Total Gasto				692	776	860	944	1028	1070	1112	1154	1196	1238	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280

\* La producción de la campaña chfca es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

ANEXO Nº 16

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 18

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				4858	6072	7287	8501	9109	9716	10323	10930	11538	12145	12145	12145	12145	12145	12145	12145
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	3038																		
c) Inversión en Mantenimiento		590	590																
d) Costo de Producción				1033	1159	1275	1390	1453	1511	1569	1632	1689	1747	1747	1747	1747	1747	1747	1747
e) Gastos de comercialización				776	860	944	1028	1070	1112	1154	1196	1238	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
f) (-) a amortización de inversión				169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1641	1851	2050	2250	2355	2454	2554	2659	2759	2859	2859	2859	2859	2859	2859	2859
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-3038	-590	-590	3217	4221	5237	6251	6754	7262	7769	8271	8779	9286	9286	9286	9286	9286	9286	9286

ANEXO Nº 16

CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

Productor Nº 18 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	3038			-3038	1	-3038
2008	1	590			-590	0.90909091	-536.363636
2009	2	590			-590	0.82644628	-487.603306
2010	3		4858	1641	3217	0.7513148	2416.97971
2011	4		6072	1851	4221	0.68301346	2882.9998
2012	5		7287	2050	5237	0.62092132	3251.76497
2013	6		8501	2250	6251	0.56447393	3528.52654
2014	7		9109	2355	6754	0.51315812	3465.86993
2015	8		9716	2454	7262	0.46650738	3387.7766
2016	9		10323	2554	7769	0.42409762	3294.8144
2017	10		10930	2659	8271	0.38554329	3188.82855
2018	11		11538	2759	8779	0.3504939	3076.98594
2019	12		12145	2859	9286	0.31863082	2958.80577
2020	13		12145	2859	9286	0.28966438	2689.82343
2021	14		12145	2859	9286	0.26333125	2445.29403
2022	15		12145	2859	9286	0.23939205	2222.99457
2023	16		12145	2859	9286	0.21762914	2020.90415
2024	17		12145	2859	9286	0.19784467	1837.1856
2025	18		12145	2859	13504	0.17985879	2428.8131
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>41036.4001</b>

VAN = 41036

$P = S/(1+i)^n$

$FSA = (1+i)^n$



## ANEXO Nº 17 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 19

### ANEXO Nº 17

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 19 productor pequeño(deshierbo sin minga 1 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 17

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS.

Productor Nº 19 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	12	5	5	0	0	0	0	5.00
2010	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2011	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	27	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	28	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO N° 17  
COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 19 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	4.5	180	30.0000	30	30	150
2010	5	200	33.3333	33	33	165
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 17**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 19 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campaña chica																				
traslado al puerto +	jabas	20	3	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Transporte de jabas de																				
ca mu camu en lancha																				
D) Costo de transporte																				
campaña Grande																				
Transporte de jabas de	jabas	180	2	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
ca mu camu en lancha																				
Total Gasto				860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 17**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 19**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2745																		
c) Inversión en Mantenimiento		705	705																
d) Costo de Producción				1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
e) Gastos de comercialización				860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
f) (-) amortización de inversión				143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2745	-705	-705	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312	4312

**ANEXO Nº 17**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 19 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2745			-2745	1	-2745
2008	1	705			-705	0.90909091	-640.909091
2009	2	705			-705	0.82644628	-582.644628
2010	3		6072	1760	4312	0.7513148	3239.66942
2011	4		6072	1760	4312	0.68301346	2945.15402
2012	5		6072	1760	4312	0.62092132	2677.41275
2013	6		6072	1760	4312	0.56447393	2434.01159
2014	7		6072	1760	4312	0.51315812	2212.73781
2015	8		6072	1760	4312	0.46650738	2011.57982
2016	9		6072	1760	4312	0.42409762	1828.70893
2017	10		6072	1760	4312	0.38554329	1662.46266
2018	11		6072	1760	4312	0.3504939	1511.32969
2019	12		6072	1760	4312	0.31863082	1373.93609
2020	13		6072	1760	4312	0.28966438	1249.03281
2021	14		6072	1760	4312	0.26333125	1135.48437
2022	15		6072	1760	4312	0.23939205	1032.25852
2023	16		6072	1760	4312	0.21762914	938.416834
2024	17		6072	1760	4312	0.19784467	853.106212
2025	18		6072	1760	8467	0.17985879	1522.86437
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>24659.6122</b>

**VAN = 24660**

**P = S/(1 + i)<sup>n</sup>**

**FSA = (1 + i)<sup>n</sup>**

## ANEXO Nº 18 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 20

### ANEXO Nº18

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 20 productor pequeño(deshierbo sin minga 1 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
TOTAL POR 1 HA				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA	1			<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
TOTAL PLANTACION NUEVA HA				0	0	0

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº18

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 20 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	10	4	4	0	0	0	0	4.00
2010	1	1	11	4.5	4.5	0	0	0	0	4.50
2011	1	1	12	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO Nº 18**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor Nº 20 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tn)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	4	160	26.6667	27	27	135
2010	4.5	180	30.0000	30	30	150
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO Nº18**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor nº 20 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				4	4.5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campaña chica																				
traslado al puerto +	jabas	16	3	48	54	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Transporte de jabas de camu camu en lancha																				
D) Costo de transporte.																				
campaña Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	144	2	288	324	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Total Gasto				776	818	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO N° 18**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 20**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				5465	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072	6072
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2268																		
c) Inversión en Mantenimiento		583	583																
d) Costo de Producción				968	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
e) Gastos de comercialización				818	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
f) (-) amortización de inversión				127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1659	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759	1759
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2268	-583	-583	3806	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313	4313

**ANEXO N° 18**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 20 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2268			-2268	1	-2268
2008	1	583			-583	0.90909091	-530
2009	2	583			-583	0.82644628	-481.818182
2010	3		5465	1659	3806	0.7513148	2859.50413
2011	4		6072	1759	4313	0.68301346	2945.83703
2012	5		6072	1759	4313	0.62092132	2678.03367
2013	6		6072	1759	4313	0.56447393	2434.57606
2014	7		6072	1759	4313	0.51315812	2213.25096
2015	8		6072	1759	4313	0.46650738	2012.04633
2016	9		6072	1759	4313	0.42409762	1829.13303
2017	10		6072	1759	4313	0.38554329	1662.84821
2018	11		6072	1759	4313	0.3504939	1511.68019
2019	12		6072	1759	4313	0.31863082	1374.25472
2020	13		6072	1759	4313	0.28966438	1249.32247
2021	14		6072	1759	4313	0.26333125	1135.7477
2022	15		6072	1759	4313	0.23939205	1032.49791
2023	16		6072	1759	4313	0.21762914	938.634463
2024	17		6072	1759	4313	0.19784467	853.304057
2025	18		6072	1759	7747	0.17985879	1393.36605
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>24844.2188</b>

**VAN =**

24844

$P = S/(1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$



## ANEXO Nº 19 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 21

### ANEXO Nº19

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 21 productor pequeño(deshierbo sin minga 1 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>1</b>		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº19

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 21 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	10	4	4	0	0	0	0	4.00
2010	1	1	11	4.5	4.5	0	0	0	0	4.50
2011	1	1	12	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend. = Rendimiento



**ANEXO Nº 19**  
**COSTO DE ENVASES**

**Productor Nº 21 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	4	160	26.6667	27	27	135
2010	4.5	180	30.0000	30	30	150
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO Nº 19**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 21	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				4	4.5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto	jabas	16	1	16	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
de jabas de camu camu																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
Total Gasto				136	138	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

ANEXO Nº 19

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 21

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3011	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2268																		
c) Inversión en Mantenimiento		583	583																
d) Costo de Producción				968	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
e) Gastos de comercialización				138	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
f) (-) amortización de inversión				127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				979	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2268	-583	-583	2032	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307

ANEXO Nº 19

CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

Productor Nº 21 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2268			-2268	1	-2268
2008	1	583			-583	0.90909091	-530
2009	2	583			-583	0.82644628	-481.818182
2010	3		3011	979	2032	0.7513148	1526.67168
2011	4		3346	1039	2307	0.68301346	1575.71204
2012	5		3346	1039	2307	0.62092132	1432.46549
2013	6		3346	1039	2307	0.56447393	1302.24136
2014	7		3346	1039	2307	0.51315812	1183.85578
2015	8		3346	1039	2307	0.46650738	1076.23253
2016	9		3346	1039	2307	0.42409762	978.393206
2017	10		3346	1039	2307	0.38554329	889.448369
2018	11		3346	1039	2307	0.3504939	808.589426
2019	12		3346	1039	2307	0.31863082	735.081296
2020	13		3346	1039	2307	0.28966438	668.255724
2021	14		3346	1039	2307	0.26333125	607.505204
2022	15		3346	1039	2307	0.23939205	552.277458
2023	16		3346	1039	2307	0.21762914	502.070416
2024	17		3346	1039	2307	0.19784467	456.427651
2025	18		3346	1039	5741	0.17985879	1032.56931
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>12047.9788</b>

VAN =

12048

$P = S / (1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$

## ANEXO Nº 20 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 22

### ANEXO Nº 20

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 22 productor pequeño(deshierbo con minga 0.5 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario S.	Años		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparacion del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>	<b>0.5</b>			<b>582</b>	<b>113</b>	<b>113</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2 , el precio por minga es de s/. 70

### ANEXO Nº 20

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 22 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	0.5	0.5	11	4.5	2.25	0	0	0	0	2.25
2010	0.5	0.5	12	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2011	0.5	0.5	13	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2012	0.5	0.5	14	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2013	0.5	0.5	15	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2014	0.5	0.5	16	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2015	0.5	0.5	17	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2016	0.5	0.5	18	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2017	0.5	0.5	19	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2018	0.5	0.5	20	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2019	0.5	0.5	21	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2020	0.5	0.5	22	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2021	0.5	0.5	23	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2022	0.5	0.5	24	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2023	0.5	0.5	25	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2024	0.5	0.5	26	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2025	0.5	0.5	27	5	2.5	0	0	0	0	2.50

\* Rend. = Rendimiento

**ANEXO N° 20**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 0.5 Ha (S/.)**

**Productor N° 22 (productor pequeño) con minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
0.5 ha	Medida		S/.																		
Edad 11 años																					
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				424	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454
1. Costo de Inversión	0.5 Ha		1731	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
2. Deshierbo	Minga	2	35	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
3. Abonamiento	Jornal	2.5	15	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
4. Pago/cosecha	Jabas	90	2	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
5. Envase de cosecha	Envases	15	5	75	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																					
5 % de CD				21	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
<b>TOTAL</b>				446	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 0.5 ha = s/. 1731 = s/. 62/año  
28 años

**CUADRO N° 20**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**productor N° 22 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.250	1.21	2.733
2010	2.500	1.21	3.036
2011	2.500	1.21	3.036
2012	2.500	1.21	3.036
2013	2.500	1.21	3.036
2014	2.500	1.21	3.036
2015	2.500	1.21	3.036
2016	2.500	1.21	3.036
2017	2.500	1.21	3.036
2018	2.500	1.21	3.036
2019	2.500	1.21	3.036
2020	2.500	1.21	3.036
2021	2.500	1.21	3.036
2022	2.500	1.21	3.036
2023	2.500	1.21	3.036
2024	2.500	1.21	3.036
2025	2.500	1.21	3.036

\* Venta en Zona de Producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

2733 = s/. 1.21

90X25

**ANEXO N° 20**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 22 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tn)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2.25	90	15.0000	15	15	75
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	2.5	100	16.6667	17	17	85
2012	2.5	100	16.6667	17	17	85
2013	2.5	100	16.6667	17	17	85
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	2.5	100	16.6667	17	17	85
2016	2.5	100	16.6667	17	17	85
2017	2.5	100	16.6667	17	17	85
2018	2.5	100	16.6667	17	17	85
2019	2.5	100	16.6667	17	17	85
2020	2.5	100	16.6667	17	17	85
2021	2.5	100	16.6667	17	17	85
2022	2.5	100	16.6667	17	17	85
2023	2.5	100	16.6667	17	17	85
2024	2.5	100	16.6667	17	17	85
2025	2.5	100	16.6667	17	17	85

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 20**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 22 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2.25	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto +	jabas	9	3	27	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Transporte de jabas de																				
ca mu camu en lancha.																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de	jabas	81	2	162	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
ca mu camu en lancha																				
Total Gasto				629	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650

\* La producción de la campana chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO N° 20**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 22**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1247																		
c) Inversión en Mantenimiento		242	242																
d) Costo de Producción				477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
e) Gastos de comercialización				650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
f) (-) amortización de inversión				62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-1247	-242	-242	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971

**ANEXO N° 20**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO:**

**Productor N° 22 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1247			-1247	1	-1247
2008	1	242			-242	0.90909091	-220
2009	2	242			-242	0.82644628	-200
2010	3		3036	1065	1971.213	0.7513148	1481.0015
2011	4		3036	1065	1971.213	0.68301346	1346.365
2012	5		3036	1065	1971.213	0.62092132	1223.96818
2013	6		3036	1065	1971.213	0.56447393	1112.69835
2014	7		3036	1065	1971.213	0.51315812	1011.54395
2015	8		3036	1065	1971.213	0.46650738	919.585412
2016	9		3036	1065	1971.213	0.42409762	835.986739
2017	10		3036	1065	1971.213	0.38554329	759.987944
2018	11		3036	1065	1971.213	0.3504939	690.898131
2019	12		3036	1065	1971.213	0.31863082	628.08921
2020	13		3036	1065	1971.213	0.28966438	570.990191
2021	14		3036	1065	1971.213	0.26333125	519.081992
2022	15		3036	1065	1971.213	0.23939205	471.89272
2023	16		3036	1065	1971.213	0.21762914	428.993382
2024	17		3036	1065	1971.213	0.19784467	389.993983
2025	18		3036	1065	3702.213	0.17985879	665.87555
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>11389.9522</b>

**VAN =**

11390

$P = S / (1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$



## ANEXO Nº 21 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 23

### ANEXO Nº 21

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha Productor nº 23 productor pequeño(deshierbo sin minga 0.5 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS			
				0	1	2	
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>A.Preparacion del Terreno</b>					1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300			
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200			
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135			
<b>B. Siembra</b>							
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15			
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15			
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210	
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90			
8. Recalce	Jornal	3	15	45			
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75	
<b>C.Herramientas</b>							
10. Machetes	Unidades	2	12	24			
11. Hacha	Unidad	1	25	25			
12. Pala	Unidad	1	23	23			
13. Cordel	Metros	100	0.2	20			
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14	
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14	
15. Imprevistos(10% de CD)				101			
TOTAL POR 1 HA				1164	299	299	
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA		0.5:		582	150	150	
TOTAL PLANTACION NUEVA HA				0	0	0	

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) 7 jornales por cada deshierbo, pago/jornal s/.15

\* El deshierbo en el año 0. es mantenimiento de vivero.

### ANEXO Nº 21

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

##### Productor Nº 23 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	0.5	0.5	11	4.5	2.25	0	0	0	0	2.25
2010	0.5	0.5	12	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2011	0.5	0.5	13	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2012	0.5	0.5	14	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2013	0.5	0.5	15	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2014	0.5	0.5	16	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2015	0.5	0.5	17	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2016	0.5	0.5	18	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2017	0.5	0.5	19	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2018	0.5	0.5	20	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2019	0.5	0.5	21	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2020	0.5	0.5	22	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2021	0.5	0.5	23	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2022	0.5	0.5	24	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2023	0.5	0.5	25	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2024	0.5	0.5	26	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2025	0.5	0.5	27	5	2.5	0	0	0	0	2.50

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO Nº 21**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 0.5 Ha (S/.)**

**Productor Nº 23 (productor pequeño) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
0.5 ha	Medida																				
Edad 11 años																					
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				465	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	
1. Costo de Inversión	0.5 Ha		1889	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	
2. Deshierbo	Jornal	7	15	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	
3. Abonamiento	Jornal	2.5	15	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
4. Pago/cosecha	Jabas	90	2	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
5. Envase de cosecha	Envases	15	5	75	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																					
5% de CD				23	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
<b>TOTAL</b>				488	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 0.5 ha = s/. 1889 = s/. 67/año

28 años

**ANEXO Nº 21**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor Nº 23 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg.	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.250	1.21	2.733
2010	2.500	1.21	3.036
2011	2.500	1.21	3.036
2012	2.500	1.21	3.036
2013	2.500	1.21	3.036
2014	2.500	1.21	3.036
2015	2.500	1.21	3.036
2016	2.500	1.21	3.036
2017	2.500	1.21	3.036
2018	2.500	1.21	3.036
2019	2.500	1.21	3.036
2020	2.500	1.21	3.036
2021	2.500	1.21	3.036
2022	2.500	1.21	3.036
2023	2.500	1.21	3.036
2024	2.500	1.21	3.036
2025	2.500	1.21	3.036

\* Venta en Iquitos

\*\* precio promedio ponderado de venta

2733 = s/. 1.21

90X25

**ANEXO N° 21**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 23 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tn)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2.25	90	15.0000	15	15	75
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	2.5	100	16.6667	17	17	85
2012	2.5	100	16.6667	17	17	85
2013	2.5	100	16.6667	17	17	85
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	2.5	100	16.6667	17	17	85
2016	2.5	100	16.6667	17	17	85
2017	2.5	100	16.6667	17	17	85
2018	2.5	100	16.6667	17	17	85
2019	2.5	100	16.6667	17	17	85
2020	2.5	100	16.6667	17	17	85
2021	2.5	100	16.6667	17	17	85
2022	2.5	100	16.6667	17	17	85
2023	2.5	100	16.6667	17	17	85
2024	2.5	100	16.6667	17	17	85
2025	2.5	100	16.6667	17	17	85

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 21**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 23 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2.25	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto +	jabas	9	3	27	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Transporte de jabas de																				
ca mu camu en lancha																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de	jabas	81	2	162	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
ca mu camu en lancha																				
<b>Total Gasto</b>				<b>629</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>

\* La producción de la campana chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta. Iquitos.

**ANEXO N° 21**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 23**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1247																		
c) Inversión en Mantenimiento		321	321																
d) Costo de Producción				520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
e) Gastos de comercialización				650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
f) (-) amortización de inversión				67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (- I)</b>	-1247	-321	-321	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933	1933

**ANEXO N° 21**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 23 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1247			-1247	1	-1247
2008	1	321			-321	0.90909091	-291.818182
2009	2	321			-321	0.82644628	-265.289256
2010	3		3036	1103	1933	0.7513148	1452.29151
2011	4		3036	1103	1933	0.68301346	1320.26501
2012	5		3036	1103	1933	0.62092132	1200.24092
2013	6		3036	1103	1933	0.56447393	1091.12811
2014	7		3036	1103	1933	0.51315812	991.934643
2015	8		3036	1103	1933	0.46650738	901.758766
2016	9		3036	1103	1933	0.42409762	819.780696
2017	10		3036	1103	1933	0.38554329	745.255178
2018	11		3036	1103	1933	0.3504939	677.504708
2019	12		3036	1103	1933	0.31863082	615.913371
2020	13		3036	1103	1933	0.28966438	559.921246
2021	14		3036	1103	1933	0.26333125	509.019315
2022	15		3036	1103	1933	0.23939205	462.744831
2023	16		3036	1103	1933	0.21762914	420.677119
2024	17		3036	1103	1933	0.19784467	382.433745
2025	18		3036	1103	3822	0.17985879	687.420295
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>11034.182</b>

**VAN = 11034.**

**P = S/(1 + i)<sup>n</sup>**

**FSA = (1 + i)<sup>n</sup>**

## ANEXO Nº 22 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 24

### ANEXO Nº 22

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 24 productor pequeño(deshierbo con minga 2 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario s.	Años		
				0	1	2
<b>I.COSTOS DIRECTOS</b>				<b>1012</b>	<b>215</b>	<b>215</b>
<b>A. Preparación del terreno</b>						
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2. Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6. Deshierbo	Jornal	8	15	120	140	140
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento	Jornal	5	15		75	75
<b>C. Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
14. Asistencia técnica (5% CD)				51		
15. Imprevistos (10% de CD)				101		
<b>TOTAL/HA</b>				<b>1164</b>	<b>226</b>	<b>226</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA</b>		<b>2</b>		<b>2328</b>	<b>452</b>	<b>452</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2)

\* El deshierbo lo realizan mediante Minga año1, año2, el precio por minga es de s/. 70

### ANEXO Nº 22

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 24 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2	2	7	2.5	5	0	0	0	0	5.00
2010	2	2	8	3	6	0	0	0	0	6.00
2011	2	2	9	3.5	7	0	0	0	0	7.00
2012	2	2	10	4	8	0	0	0	0	8.00
2013	2	2	11	4.5	9	0	0	0	0	9.00
2014	2	2	12	5	10	0	0	0	0	10.00
2015	2	2	13	5	10	0	0	0	0	10.00
2016	2	2	14	5	10	0	0	0	0	10.00
2017	2	2	15	5	10	0	0	0	0	10.00
2018	2	2	16	5	10	0	0	0	0	10.00
2019	2	2	17	5	10	0	0	0	0	10.00
2020	2	2	18	5	10	0	0	0	0	10.00
2021	2	2	19	5	10	0	0	0	0	10.00
2022	2	2	20	5	10	0	0	0	0	10.00
2023	2	2	21	5	10	0	0	0	0	10.00
2024	2	2	22	5	10	0	0	0	0	10.00
2025	2	2	23	5	10	0	0	0	0	10.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO Nº 22**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 2 Ha (S/.)**

**Productor Nº 24 (productor pequeño) con minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																			
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025			
2 ha	Medida																						
Edad 7 años																							
<b>I.COSTO DIRECTOS</b>				<b>1117</b>	<b>1232</b>	<b>1347</b>	<b>1457</b>	<b>1572</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	<b>1687</b>	
1. Costo de Inversión	2 Ha		4730	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	
2. Deshierbo	Minga	4	70	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	
3. Abonamiento	Jornal	5	15	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
4. Pago/cosecha	Jabas	200	2	400	480	560	640	720	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
5. Envase de cosecha	Envases	33	5	165	200	235	265	300	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>																							
5 % de CD				56	62	67.35	73	79	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	
<b>TOTAL</b>				<b>1173</b>	<b>1294</b>	<b>1414</b>	<b>1530</b>	<b>1651</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	<b>1771</b>	

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 1 ha = s/. 4730 = s/. 197/año  
24 años

**ANEXO Nº 22**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor Nº 24 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg.	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	5.000	0.67	3.346
2010	6.000	0.67	4.015
2011	7.000	0.67	4.684
2012	8.000	0.67	5.353
2013	9.000	0.67	6.023
2014	10.000	0.67	6.692
2015	10.000	0.67	6.692
2016	10.000	0.67	6.692
2017	10.000	0.67	6.692
2018	10.000	0.67	6.692
2019	10.000	0.67	6.692
2020	10.000	0.67	6.692
2021	10.000	0.67	6.692
2022	10.000	0.67	6.692
2023	10.000	0.67	6.692
2024	10.000	0.67	6.692
2025	10.000	0.67	6.692

\* Venta en Zona de Producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

3346 = S/. 0.67

200X25

**ANEXO N° 22**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 24 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	5	200	33.3333	33	33	165
2010	6	240	40.0000	40	40	200
2011	7	280	46.6667	47	47	235
2012	8	320	53.3333	53	53	265
2013	9	360	60.0000	60	60	300
2014	10	400	66.6667	67	67	335
2015	10	400	66.6667	67	67	335
2016	10	400	66.6667	67	67	335
2017	10	400	66.6667	67	67	335
2018	10	400	66.6667	67	67	335
2019	10	400	66.6667	67	67	335
2020	10	400	66.6667	67	67	335
2021	10	400	66.6667	67	67	335
2022	10	400	66.6667	67	67	335
2023	10	400	66.6667	67	67	335
2024	10	400	66.6667	67	67	335
2025	10	400	66.6667	67	67	335

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 22**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 24	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				5	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
<b>A) Costo pasajes</b>																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
<b>B) Gasto de venta</b>																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
<b>C) Costo de Transporte</b>																				
campana chica																				
traslado al puerto	jabas	20	1	20	24	28	32	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
de jabas de camu camu																				
<b>D) Costo de transporte</b>																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				140	144	148	152	156	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

**ANEXO Nº 22**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 24**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				4015	4684	5353	6023	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	3408																		
c) Inversión en Mantenimiento		661	661																
d) Costo de Producción				1294	1414	1530	1651	1771	1771	1771	1771	1771	1771	1771	1771	1771	1771	1771	1771
e) Gastos de comercialización				144	148	152	156	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
f) (-) amortización de inversión				197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1241	1365	1485	1610	1734	1734	1734	1734	1734	1734	1734	1734	1734	1734	1734	1734
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-3408	-661	-661	2774	3319	3868	4413	4958	4958	4958	4958	4958	4958	4958	4958	4958	4958	4958	4958

**ANEXO Nº 22**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 24 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	3408			-3408	1	-3408
2008	1	661			-661	0.90909091	-600.909091
2009	2	661			-661	0.82644628	-546.280992
2010	3		4015	1241	2774	0.7513148	2084.14726
2011	4		4684	1365	3319	0.68301346	2266.92166
2012	5		5353	1485	3868	0.62092132	2401.72368
2013	6		6023	1610	4413	0.56447393	2491.02345
2014	7		6692	1734	4958	0.51315812	2544.23795
2015	8		6692	1734	4958	0.46650738	2312.94359
2016	9		6692	1734	4958	0.42409762	2102.67599
2017	10		6692	1734	4958	0.38554329	1911.52363
2018	11		6692	1734	4958	0.3504939	1737.74875
2019	12		6692	1734	4958	0.31863082	1579.77159
2020	13		6692	1734	4958	0.28966438	1436.15599
2021	14		6692	1734	4958	0.26333125	1305.59636
2022	15		6692	1734	4958	0.23939205	1186.90578
2023	16		6692	1734	4958	0.21762914	1079.00526
2024	17		6692	1734	4958	0.19784467	980.913868
2025	18		6692	1734	9688	0.17985879	1742.47196
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>24608.5767</b>

**VAN = 24609**

**P = S/(1 + i)^n**

**FSA = (1 + i)^n**



## ANEXO Nº 23 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 25

### ANEXO Nº 23

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 25 productor mediano(deshierbo sin minga 2.5 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>		0.5		<b>582</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 2 HA</b>		2		<b>2328</b>	<b>599</b>	<b>599</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 23

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 25 productor mediano

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2.5	0.5	6	2	1	2	2	0	0	1.00
2010	2.5	0.5	7	2.5	1.25	2	3	0.5	1	2.25
2011	2.5	0.5	8	3	1.5	2	4	1.0	2	3.50
2012	2.5	0.5	9	3.5	1.75	2	5	1.5	3.0	4.75
2013	2.5	0.5	10	4	2	2	6	2.0	4	6.00
2014	2.5	0.5	11	4.5	2.25	2	7	2.5	5	7.25
2015	2.5	0.5	12	5	2.5	2	8	3.0	6	8.50
2016	2.5	0.5	13	5	2.5	2	9	3.5	7.00	9.50
2017	2.5	0.5	14	5	2.5	2	10	4.0	8	10.50
2018	2.5	0.5	15	5	2.5	2	11	4.5	9	11.50
2019	2.5	0.5	16	5	2.5	2	12	5.0	10	12.50
2020	2.5	0.5	17	5	2.5	2	13	5.0	10	12.50
2021	2.5	0.5	18	5	2.5	2	14	5.0	10	12.50
2022	2.5	0.5	19	5	2.5	2	15	5.0	10	12.50
2023	2.5	0.5	20	5	2.5	2	16	5.0	10	12.50
2024	2.5	0.5	21	5	2.5	2	17	5.0	10	12.50
2025	2.5	0.5	22	5	2.5	2	18	5.0	10	12.50

\* Rend.=Rendimiento

**ANEXO Nº 23**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 2.5 Ha (S/.)**

**Productor Nº 25 (productor mediano) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
0.5 Ha	Medida		S/.																		
Edad 6- años																					
<b>I.COSTO DIRECTOS</b>				<b>484</b>	<b>324</b>	<b>374</b>	<b>394</b>	<b>384</b>	<b>644</b>	<b>484</b>	<b>454</b>	<b>454</b>	<b>424</b>	<b>664</b>	<b>484</b>	<b>454</b>	<b>454</b>	<b>424</b>	<b>664</b>	<b>484</b>	
1.Costo de Inversión	0.5 Ha		1173	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
2. Deshierbo	Jornal	7	15	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	
3.Abonamiento	Jornal	2.5	15	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
4.Pago/cosecha	Jabas	40	2	80	100	120	140	160	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
5.Envase de cosecha	envases	7	30	210	30	60	60	30	270	90	60	60	30	270	90	60	60	30	270	90	
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>																					
5% de CD				24	16	18.68	20	19	32	24	23	23	21	33	24	23	23	21	21	24	
<b>TOTAL</b>				<b>508</b>	<b>340</b>	<b>392</b>	<b>413</b>	<b>403</b>	<b>676</b>	<b>508</b>	<b>476</b>	<b>476</b>	<b>445</b>	<b>697</b>	<b>508</b>	<b>476</b>	<b>476</b>	<b>445</b>	<b>685</b>	<b>508</b>	

B. PLANTACION NUEVA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
2 Ha																					
Edad 2 años																					
<b>I.COSTO DIRECTOS</b>					<b>860</b>	<b>910</b>	<b>1020</b>	<b>1100</b>	<b>1150</b>	<b>1470</b>	<b>1520</b>	<b>1600</b>	<b>1710</b>	<b>1760</b>	<b>1790</b>	<b>1760</b>	<b>1790</b>	<b>1760</b>	<b>1790</b>	<b>1760</b>	
1. Deshierbo 2/año	Jornal	28	15		420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	
2.Abonamiento	Jornal	10	15		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
3.Pago/cosecha	Jabas	40	2		80	160	240	320	400	480	560	640	720	800	800	800	800	800	800	800	
4.Envase de cosecha	Envases	7	30		210	180	210	210	180	420	390	390	420	390	420	390	390	420	390	420	
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>																					
5% de CD					43	46	51	55	58	74	76	80	86	88	90	88	88	90	88	90	
<b>TOTAL</b>					<b>903</b>	<b>956</b>	<b>1071</b>	<b>1155</b>	<b>1208</b>	<b>1544</b>	<b>1596</b>	<b>1680</b>	<b>1796</b>	<b>1848</b>	<b>1880</b>	<b>1848</b>	<b>1848</b>	<b>1880</b>	<b>1848</b>	<b>1880</b>	
<b>COSTOS TOTALES</b>					<b>508</b>	<b>1243</b>	<b>1348</b>	<b>1484</b>	<b>1558</b>	<b>1883</b>	<b>2051</b>	<b>2072</b>	<b>2156</b>	<b>2240</b>	<b>2545</b>	<b>2387</b>	<b>2324</b>	<b>2324</b>	<b>2533</b>	<b>2387</b>	

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 0.5 ha = s/ 1173 = s/ 38/año

23 años

**ANEXO Nº 23**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

productor Nº 25 (productor mediano)

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	1.000	0.67	669
2010	2.250	0.67	1.506
2011	3.500	0.67	2.342
2012	4.750	0.67	3.179
2013	6.000	0.67	4.015
2014	7.250	0.67	4.851
2015	8.500	0.67	5.688
2016	9.500	0.67	6.357
2017	10.500	0.67	7.026
2018	11.500	0.67	7.695
2019	12.500	0.67	8.365
2020	12.500	0.67	8.365
2021	12.500	0.67	8.365
2022	12.500	0.67	8.365
2023	12.500	0.67	8.365
2024	12.500	0.67	8.365
2025	12.500	0.67	8.365

\* Venta en Zona de Producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

669 = S/. 0.67

40X25

**ANEXO Nº 23**

**COSTO DE ENVASES JABAS**

Productor Nº 25 (productor Mediano) plantación antigua

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	1	40	6.6667	7	7	210
2010	1.25	50	8.3333	8	1	30
2011	1.5	60	10.0000	10	2	60
2012	1.75	70	11.6667	12	2	60
2013	2	80	13.3333	13	1	30
2014	2.25	90	15.0000	15	9	270
2015	2.5	100	16.6667	17	3	90
2016	2.5	100	16.6667	17	2	60
2017	2.5	100	16.6667	17	2	60
2018	2.5	100	16.6667	17	1	30
2019	2.5	100	16.6667	17	9	270
2020	2.5	100	16.6667	17	3	90
2021	2.5	100	16.6667	17	2	60
2022	2.5	100	16.6667	17	2	60
2023	2.5	100	16.6667	17	1	30
2024	2.5	100	16.6667	17	9	270
2025	2.5	100	16.6667	17	3	90

Precio por Jaba = S/ 30

**COSTO DE ENVASES JABAS**

**Productor 25 (productor Mediano) plantación nueva.**

Año	Producción (Tm)	Jabas/año utilizadas	Jabas/cosecha utilizadas (exacto)	Jabas/cosecha Utilizadas	Jabas compradas	Costo total (S/)
2009	0	0	0.0000	0	0	0
2010	1	40	6.6667	7	7	210
2011	2	80	13.3333	13	6	180
2012	3	120	20.0000	20	7	210
2013	4	160	26.6667	27	7	210
2014	5	200	33.3333	33	6	180
2015	6	240	40.0000	40	14	420
2016	7	280	46.6667	47	13	390
2017	8	320	53.3333	53	13	390
2018	9	360	60.0000	60	14	420
2019	10	400	66.6667	67	13	390
2020	10	400	66.6667	67	14	420
2021	10	400	66.6667	67	13	390
2022	10	400	66.6667	67	13	390
2023	10	400	66.6667	67	14	420
2024	10	400	66.6667	67	13	390
2025	10	400	66.6667	67	14	420

Precio por Jaba = S/ 30

**ANEXO N° 23**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR MEDIANO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 25 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				1	2.25	3.5	4.75	6	7.25	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto de jabas de camu camu	jabas	4	1	4	9	14	19	24	29	34	38	42	46	50	50	50	50	50	50	
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				124	129	134	139	144	149	154	158	162	166	170	170	170	170	170	170	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

**ANEXO Nº 23**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 25**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				1506	2342	3179	4015	4851	5688	6357	7026	7695	8365	8365	8365	8365	8365	8365	8365
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	3103																		
c) Inversión en Mantenimiento		798	798																
d) Costo de Producción				1243	1348	1484	1558	1883	2051	2072	2156	2240	2545	2387	2324	2324	2324	2533	2387
e) Gastos de comercialización				129	134	139	144	149	154	158	162	166	170	170	170	170	170	170	170
f) (-) a mortización de inversión				204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1167	1277	1419	1497	1828	2001	2026	2114	2202	2510	2353	2290	2290	2290	2498	2353
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-3103	-798	-798	339	1065	1760	2518	3023	3687	4331	4912	5493	5855	6012	6075	6075	6075	5867	6012

**ANEXO Nº 23**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 25 productor mediano

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	3103			-3103	1	-3103
2008	1	798			-798	0.90909091	-725.454545
2009	2	798			-798	0.82644628	-659.504132
2010	3		1506		339	0.7513148	254.695718
2011	4		2342		1065	0.68301346	727.40933
2012	5		3179		1760	0.62092132	1092.82153
2013	6		4015		2518	0.56447393	1421.34536
2014	7		4851		3023	0.51315812	1551.27699
2015	8		5688		3687	0.46650738	1720.01271
2016	9		6357		4331	0.42409762	1836.76679
2017	10		7026		4912	0.38554329	1893.78864
2018	11		7695		5493	0.3504939	1925.26299
2019	12		8365		5855	0.31863082	1865.58344
2020	13		8365		6012	0.28966438	1741.46225
2021	14		8365		6075	0.26333125	1599.73737
2022	15		8365		6075	0.23939205	1454.3067
2023	16		8365		6075	0.21762914	1322.097
2024	17		8365		5867	0.19784467	1160.75467
2025	18		8365		10711	0.17985879	1926.4675
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>19005.8303</b>

**VAN =** 19006

**P = S/(1 + i)^n**

**FSA = (1 + i)^n**

## ANEXO Nº 24 Planificación Económica y Financiera del Productor Nº 26

### ANEXO Nº 24

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 26 productor pequeño(deshierbo sin minga 1Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Corde!	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
TOTAL POR 1 HA				1164	299	299
TOTAL PLANTACION ANTIGUA 1 HA		1		1164	299	299
TOTAL PLANTACION NUEVA HA				0	0	0

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 24

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 26 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2010	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2011	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	27	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	28	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	29	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO N° 24**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 1 Ha ( S/.)**

**Productor N° 26 (productor pequeño) sin minga**

A.PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
1 ha	Medida		S/.																			
Edad 13 años																						
<b>I.COSTO DIRECTOS</b>				<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>	<b>1002</b>
1.Costo de Inversión	1 Ha		4571	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	
2. Deshierbo	Jornal	14	15	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
3. Abonamiento	Jornal	5	15	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
4. Pago/cosecha	Jabas	200	2	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
5. Envase de cosecha	Envases	33	5	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>																						
5% de CD				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
<b>TOTAL</b>				<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	<b>1052</b>	

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 1 ha =  $s/. \frac{4571}{30} = s/. 152/\text{año}$

**ANEXO N° 24**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor N° 26 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	5.000	0.67	3.346
2010	5.000	0.67	3.346
2011	5.000	0.67	3.346
2012	5.000	0.67	3.346
2013	5.000	0.67	3.346
2014	5.000	0.67	3.346
2015	5.000	0.67	3.346
2016	5.000	0.67	3.346
2017	5.000	0.67	3.346
2018	5.000	0.67	3.346
2019	5.000	0.67	3.346
2020	5.000	0.67	3.346
2021	5.000	0.67	3.346
2022	5.000	0.67	3.346
2023	5.000	0.67	3.346
2024	5.000	0.67	3.346
2025	5.000	0.67	3.346

\* Venta en Zona de Producción

\*\*precio promedio ponderado de venta

$\frac{3346}{200 \times 25} = s/. 0.67$

200X25

**ANEXO N° 24**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 26 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	5	200	33.3333	33	33	165
2010	5	200	33.3333	33	33	165
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 24**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 26 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte- campana chica																				
traslado al puerto de jabas de camu camu	jabas	20	1	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
D) Costo de transporte campana Grande																				
Transporte de jabas de ca mu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140

\* La producción de la campana chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción



ANEXO Nº 24

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 26

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	3019																		
c) Inversión en Mantenimiento		776	776																
d) Costo de Producción				1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052	1052
e) Gastos de comercialización				140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
f) (-) amortización de inversión				152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-3019	-776	-776	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306

ANEXO Nº 24

CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

Productor Nº 26 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	3019			-3019	1	-3019
2008	1	776			-776	0.90909091	-705.454545
2009	2	776			-776	0.82644628	-641.322314
2010	3		3346	1040	2306	0.7513148	1732.53193
2011	4		3346	1040	2306	0.68301346	1575.02903
2012	5		3346	1040	2306	0.62092132	1431.84457
2013	6		3346	1040	2306	0.56447393	1301.67688
2014	7		3346	1040	2306	0.51315812	1183.34262
2015	8		3346	1040	2306	0.46650738	1075.76602
2016	9		3346	1040	2306	0.42409762	977.969108
2017	10		3346	1040	2306	0.38554329	889.062825
2018	11		3346	1040	2306	0.3504939	808.238932
2019	12		3346	1040	2306	0.31863082	734.762666
2020	13		3346	1040	2306	0.28966438	667.96606
2021	14		3346	1040	2306	0.26333125	607.241872
2022	15		3346	1040	2306	0.23939205	552.038066
2023	16		3346	1040	2306	0.21762914	501.852787
2024	17		3346	1040	2306	0.19784467	456.229806
2025	18		3346	1040	6877	0.17985879	1236.8889
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>11366.6652</b>

VAN = 11367

$$P = S/(1 + i)^n$$

$$FSA = (1 + i)^n$$

## ANEXO Nº 25 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 27

### ANEXO Nº 25

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S/./Ha

Productor nº 27 productor pequeño(deshierbo sin minga 0.5 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>		<b>0.5</b>		<b>582</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 25

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 27 productor pequeño

Años	total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	0.5	0.5	12	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2010	0.5	0.5	13	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2011	0.5	0.5	14	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2012	0.5	0.5	15	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2013	0.5	0.5	16	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2014	0.5	0.5	17	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2015	0.5	0.5	18	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2016	0.5	0.5	19	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2017	0.5	0.5	20	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2018	0.5	0.5	21	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2019	0.5	0.5	22	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2020	0.5	0.5	23	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2021	0.5	0.5	24	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2022	0.5	0.5	25	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2023	0.5	0.5	26	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2024	0.5	0.5	27	5	2.5	0	0	0	0	2.50
2025	0.5	0.5	28	5	2.5	0	0	0	0	2.50

\* Rend.= Rendimiento



**ANEXO N° 25**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 27 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tn)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2.5	100	16.6667	17	17	85
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	2.5	100	16.6667	17	17	85
2012	2.5	100	16.6667	17	17	85
2013	2.5	100	16.6667	17	17	85
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	2.5	100	16.6667	17	17	85
2016	2.5	100	16.6667	17	17	85
2017	2.5	100	16.6667	17	17	85
2018	2.5	100	16.6667	17	17	85
2019	2.5	100	16.6667	17	17	85
2020	2.5	100	16.6667	17	17	85
2021	2.5	100	16.6667	17	17	85
2022	2.5	100	16.6667	17	17	85
2023	2.5	100	16.6667	17	17	85
2024	2.5	100	16.6667	17	17	85
2025	2.5	100	16.6667	17	17	85

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 25**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 27 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de transporte- campaña chica																				
traslado al puerto + Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	10	3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
D) Costo de transporte campaña Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas	90	2	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
<b>Total Gasto</b>				650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 25**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 27**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036	3036
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1372																		
c) Inversión en Mantenimiento		353	353																
d) Costo de Producción				524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
e) Gastos de comercialización				650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
f) (-) amortización de inversión				72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I-II)</b>	-3019	-776	-776	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934

**ANEXO Nº 25**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 27 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1372			-1372	1	-1372
2008	1	353			-353	0.90909091	-320.909091
2009	2	353			-353	0.82644628	-291.735537
2010	3		3036	1102	1934	0.7513148	1453.04282
2011	4		3036	1102	1934	0.68301346	1320.94802
2012	5		3036	1102	1934	0.62092132	1200.86184
2013	6		3036	1102	1934	0.56447393	1091.69258
2014	7		3036	1102	1934	0.51315812	992.447801
2015	8		3036	1102	1934	0.46650738	902.225273
2016	9		3036	1102	1934	0.42409762	820.204794
2017	10		3036	1102	1934	0.38554329	745.640722
2018	11		3036	1102	1934	0.3504939	677.855202
2019	12		3036	1102	1934	0.31863082	616.232001
2020	13		3036	1102	1934	0.28966438	560.21091
2021	14		3036	1102	1934	0.26333125	509.282646
2022	15		3036	1102	1934	0.23939205	462.984223
2023	16		3036	1102	1934	0.21762914	420.894749
2024	17		3036	1102	1934	0.19784467	382.63159
2025	18		3036	1102	4012	0.17985879	721.593465
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>10894.104</b>

**VAN = 10894**

**P = S/(1 + i)^n**

**FSA = (1 + i)^n**

## ANEXO Nº 26 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 28

### ANEXO Nº 26

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S/-/Ha

Productor nº 28 productor pequeño(deshierbo sin minga 0.8 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
TOTAL POR 1 HA				1164	299	299
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.8 HA</b>		<b>0.8:</b>		<b>931</b>	<b>239</b>	<b>239</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/, 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 26

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 28 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tn/ha	Producción tm	
2009	0.8	0.8	11	4.5	3.6	0	0	0	0	3.60
2010	0.8	0.8	12	5	4	0	0	0	0	4.00
2011	0.8	0.8	13	5	4	0	0	0	0	4.00
2012	0.8	0.8	14	5	4	0	0	0	0	4.00
2013	0.8	0.8	15	5	4	0	0	0	0	4.00
2014	0.8	0.8	16	5	4	0	0	0	0	4.00
2015	0.8	0.8	17	5	4	0	0	0	0	4.00
2016	0.8	0.8	18	5	4	0	0	0	0	4.00
2017	0.8	0.8	19	5	4	0	0	0	0	4.00
2018	0.8	0.8	20	5	4	0	0	0	0	4.00
2019	0.8	0.8	21	5	4	0	0	0	0	4.00
2020	0.8	0.8	22	5	4	0	0	0	0	4.00
2021	0.8	0.8	23	5	4	0	0	0	0	4.00
2022	0.8	0.8	24	5	4	0	0	0	0	4.00
2023	0.8	0.8	25	5	4	0	0	0	0	4.00
2024	0.8	0.8	26	5	4	0	0	0	0	4.00
2025	0.8	0.8	27	5	4	0	0	0	0	4.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO N° 26**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 0.8 Ha (S/.)**

**Productor n° 28 (productor pequeño) sin minga**

A.PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0.8 ha	Medida		S/.																	
Edad 11 años																				
<b>I.COSTO DIRECTOS</b>				696	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743
1.Costo de Inversión	0.8 Ha		3022	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
2. Deshierbo	Jornal	10	15	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
3.Abonamiento	Jornal	2	15	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4.Pago/cosecha	Jabas	144	2	288	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
5.Envase de cosecha	Envases	24	5	120	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD				35	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
<b>TOTAL</b>				731	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 0.8 ha = s/.  $\frac{3022}{28}$  = s/. 108/año  
28 años

**ANEXO N° 26**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor N° 28 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	3.600	0.67	2.409
2010	4.000	0.67	2.677
2011	4.000	0.67	2.677
2012	4.000	0.67	2.677
2013	4.000	0.67	2.677
2014	4.000	0.67	2.677
2015	4.000	0.67	2.677
2016	4.000	0.67	2.677
2017	4.000	0.67	2.677
2018	4.000	0.67	2.677
2019	4.000	0.67	2.677
2020	4.000	0.67	2.677
2021	4.000	0.67	2.677
2022	4.000	0.67	2.677
2023	4.000	0.67	2.677
2024	4.000	0.67	2.677
2025	4.000	0.67	2.677

\* Venta en Zona de Producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

$\frac{2409}{144 \times 25} = \text{s/. } 0.67$

**ANEXO N° 26**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 28 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	3.6	144	24.0000	24	24	120
2010	4	160	26.6667	27	27	135
2011	4	160	26.6667	27	27	135
2012	4	160	26.6667	27	27	135
2013	4	160	26.6667	27	27	135
2014	4	160	26.6667	27	27	135
2015	4	160	26.6667	27	27	135
2016	4	160	26.6667	27	27	135
2017	4	160	26.6667	27	27	135
2018	4	160	26.6667	27	27	135
2019	4	160	26.6667	27	27	135
2020	4	160	26.6667	27	27	135
2021	4	160	26.6667	27	27	135
2022	4	160	26.6667	27	27	135
2023	4	160	26.6667	27	27	135
2024	4	160	26.6667	27	27	135
2025	4	160	26.6667	27	27	135

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 26**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 28 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Años																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				3.6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																				
campaña chica																				
traslado al puerto	jabas	14	1	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
de jabas de camu camu																				
D) Costo de transporte																				
campaña Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
<b>Total Gasto</b>				134	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción



**ANEXO Nº 26**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 28**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677	2677
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	1996																		
c) Inversión en Mantenimiento		513	513																
d) Costo de Producción				780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
e) Gastos de comercialización				136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136
f) (-) amortización de inversión				108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (- II - I)</b>	-1996	-513	-513	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869	1869

**ANEXO Nº 26**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

Productor Nº 28 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	1996			-1996	1	-1996
2008	1	513			-513	0.90909091	-466.363636
2009	2	513			-513	0.82644628	-423.966942
2010	3		2677	808	1869	0.7513148	1404.20736
2011	4		2677	808	1869	0.68301346	1276.55215
2012	5		2677	808	1869	0.62092132	1160.50195
2013	6		2677	808	1869	0.56447393	1055.00178
2014	7		2677	808	1869	0.51315812	959.092523
2015	8		2677	808	1869	0.46650738	871.902294
2016	9		2677	808	1869	0.42409762	792.638449
2017	10		2677	808	1869	0.38554329	720.580408
2018	11		2677	808	1869	0.3504939	655.073098
2019	12		2677	808	1869	0.31863082	595.520998
2020	13		2677	808	1869	0.28966438	541.382726
2021	14		2677	808	1869	0.26333125	492.166114
2022	15		2677	808	1869	0.23939205	447.42374
2023	16		2677	808	1869	0.21762914	406.748855
2024	17		2677	808	1869	0.19784467	369.771686
2025	18		2677	808	4891	0.17985879	879.689341
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>9741.92289</b>

VAN =

9742

$P = S / (1 + i)^n$

$FSA = (1 + i)^n$

## ANEXO Nº 27 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 29

### ANEXO Nº 27

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 29 productor pequeño(deshierbo sin minga 2 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S/.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.5 HA</b>		<b>0.5</b>		<b>582</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA 1.5 HA</b>		<b>1.5</b>		<b>1746</b>	<b>449</b>	<b>449</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 27

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 29 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	2	0.5	12	5	2.5	1.5	2	0	0	2.50
2010	2	0.5	13	5	2.5	1.5	3	0.5	0.75	3.25
2011	2	0.5	14	5	2.5	1.5	4	1	1.5	4.00
2012	2	0.5	15	5	2.5	1.5	5	1.5	2.3	4.75
2013	2	0.5	16	5	2.5	1.5	6	2	3	5.50
2014	2	0.5	17	5	2.5	1.5	7	2.5	3.75	6.25
2015	2	0.5	18	5	2.5	1.5	8	3	4.5	7.00
2016	2	0.5	19	5	2.5	1.5	9	3.5	5.25	7.75
2017	2	0.5	20	5	2.5	1.5	10	4	6	8.50
2018	2	0.5	21	5	2.5	1.5	11	4.5	6.75	9.25
2019	2	0.5	22	5	2.5	1.5	12	5	7.5	10.00
2020	2	0.5	23	5	2.5	1.5	13	5	7.5	10.00
2021	2	0.5	24	5	2.5	1.5	14	5	7.5	10.00
2022	2	0.5	25	5	2.5	1.5	15	5	7.5	10.00
2023	2	0.5	26	5	2.5	1.5	16	5	7.5	10.00
2024	2	0.5	27	5	2.5	1.5	17	5	7.5	10.00
2025	2	0.5	28	5	2.5	1.5	18	5	7.5	10.00

\* Rend. = Rendimiento



**ANEXO Nº 27**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU-CAMU S/.**

Productor Nº 29 (productor pequeño)

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	2.5	0.67	1.673
2010	3.25	0.67	2.175
2011	4	0.67	2.677
2012	4.75	0.67	3.179
2013	5.5	0.67	3.680
2014	6.25	0.67	4.182
2015	7	0.67	4.684
2016	7.75	0.67	5.186
2017	8.5	0.67	5.688
2018	9.25	0.67	6.190
2019	10	0.67	6.692
2020	10	0.67	6.692
2021	10	0.67	6.692
2022	10	0.67	6.692
2023	10	0.67	6.692
2024	10	0.67	6.692
2025	10	0.67	6.692
<b>Total</b>			<b>84.482</b>

\* Venta en Zona de Producción

precio promedio ponderado de venta

1673 = s/. 0.67

100X25

**ANEXO Nº 27**

**COSTO DE ENVASES**

Productor Nº 29 (productor pequeño) plantación antigua

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	2.5	100	16.6667	17	17	85
2010	2.5	100	16.6667	17	17	85
2011	2.5	100	16.6667	17	17	85
2012	2.5	100	16.6667	17	17	85
2013	2.5	100	16.6667	17	17	85
2014	2.5	100	16.6667	17	17	85
2015	2.5	100	16.6667	17	17	85
2016	2.5	100	16.6667	17	17	85
2017	2.5	100	16.6667	17	17	85
2018	2.5	100	16.6667	17	17	85
2019	2.5	100	16.6667	17	17	85
2020	2.5	100	16.6667	17	17	85
2021	2.5	100	16.6667	17	17	85
2022	2.5	100	16.6667	17	17	85
2023	2.5	100	16.6667	17	17	85
2024	2.5	100	16.6667	17	17	85
2025	2.5	100	16.6667	17	17	85

Precio por balde = S/ 5

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 29 (productor pequeño) plantación nueva**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	0	0	0.0000	0	0	0
2010	0.75	30	5.0000	5	5	25
2011	1.5	60	10.0000	10	10	50
2012	2.3	92	15.3333	15	15	75
2013	3	120	20.0000	20	20	100
2014	3.75	150	25.0000	25	25	125
2015	4.5	180	30.0000	30	30	150
2016	5.25	210	35.0000	35	35	175
2017	6	240	40.0000	40	40	200
2018	6.75	270	45.0000	45	45	225
2019	7.5	300	50.0000	50	50	250
2020	7.5	300	50.0000	50	50	250
2021	7.5	300	50.0000	50	50	250
2022	7.5	300	50.0000	50	50	250
2023	7.5	300	50.0000	50	50	250
2024	7.5	300	50.0000	50	50	250
2025	7.5	300	50.0000	50	50	250

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 27**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor n° 29 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.	Año																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				2.5	3.25	4	4.75	5.5	6.25	7	7.75	8.5	9.25	10	10	10	10	10	10	
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal.	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto	jabas	10	1	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	40	40	40	40	40	
de jabas de camu camu																				
D) Costo de transporte																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de camu camu en lancha	jabas																			
Total Gasto				130	133	136	139	142	145	148	151	154	157	160	160	160	160	160	160	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

**ANEXO Nº 27**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 29**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				2175	2677	3179	3680	4182	4684	5186	5688	6190	6692	6692	6692	6692	6692	6692	6692
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	3118																		
c) Inversión en Mantenimiento		802	802																
d) Costo de Producción				1062	1151	1245	1330	1419	1508	1598	1687	1776	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1865
e) Gastos de comercialización				133	136	139	142	145	148	151	154	157	160	160	160	160	160	160	160
f) (-) amortización de inversión				163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1032	1125	1221	1309	1401	1494	1586	1678	1770	1863	1863	1863	1863	1863	1863	1863
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-3118	-802	-802	1143	1552	1958	2371	2781	3190	3600	4010	4420	4829	4829	4829	4829	4829	4829	4829

**ANEXO Nº 27**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor Nº 29 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	3118			-3118	1	-3118
2008	1	802			-802	0.90909091	-729.090909
2009	2	802			-802	0.82644628	-662.809917
2010	3		2175	1032	1143	0.7513148	858.752817
2011	4		2677	1125	1552	0.68301346	1060.03688
2012	5		3179	1221	1958	0.62092132	1215.76395
2013	6		3668	1309	2359	0.56447393	1331.594
2014	7		4182	1401	2781	0.51315812	1427.09273
2015	8		4684	1494	3190	0.46650738	1488.15854
2016	9		5186	1586	3600	0.42409762	1526.75143
2017	10		5688	1678	4010	0.38554329	1546.02859
2018	11		6190	1770	4420	0.3504939	1549.18304
2019	12		6692	1863	4829	0.31863082	1538.66822
2020	13		6692	1863	4829	0.28966438	1398.78929
2021	14		6692	1863	4829	0.26333125	1271.62663
2022	15		6692	1863	4829	0.23939205	1156.02421
2023	16		6692	1863	4829	0.21762914	1050.9311
2024	17		6692	1863	4829	0.19784467	955.391906
2025	18		6692	1863	9551	0.17985879	1717.8313
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>16582.7238</b>

**VAN = 16583**

$$P = S / (1 + i)^n$$

$$FSA = (1 + i)^n$$

## ANEXO Nº 28 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 30

### ANEXO Nº 28

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 30 productor pequeño (deshierbo sin minga 0.3Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario S./.	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>152</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.3 HA</b>	<b>0.3</b>			<b>349</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 28

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 30 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción tm	
2009	0.3	0.3	13	4	1.2	0	0	0	0	1.20
2010	0.3	0.3	14	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2011	0.3	0.3	15	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2012	0.3	0.3	16	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2013	0.3	0.3	17	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2014	0.3	0.3	18	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2015	0.3	0.3	19	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2016	0.3	0.3	20	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2017	0.3	0.3	21	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2018	0.3	0.3	22	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2019	0.3	0.3	23	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2020	0.3	0.3	24	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2021	0.3	0.3	25	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2022	0.3	0.3	26	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2023	0.3	0.3	27	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2024	0.3	0.3	28	5	1.5	0	0	0	0	1.50
2025	0.3	0.3	29	5	1.5	0	0	0	0	1.50

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO N° 28**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 0.3 Ha (\$/.)**

**Productor n° 30 (productor pequeño) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo \$/.	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0.3ha	Medida																			
Edad 13 años																				
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>291</b>
1. Costo de Inversión	0.3 Ha		1371	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
2. Deshierbo	Jornal	4	15	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
3. Abonamiento	Jornal	1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
4. Pago/cosecha	Jabas	60	2	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
5. Envase de cosecha	Envases	10	5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD				15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
<b>TOTAL</b>				<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 0.3 ha =  $s/. \frac{1371}{30} = s/. 46/\text{año}$   
30 años

**ANEXO N° 28**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**Productor N° 30 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	1.500	1.21	1.822
2010	1.500	1.21	1.822
2011	1.500	1.21	1.822
2012	1.500	1.21	1.822
2013	1.500	1.21	1.822
2014	1.500	1.21	1.822
2015	1.500	1.21	1.822
2016	1.500	1.21	1.822
2017	1.500	1.21	1.822
2018	1.500	1.21	1.822
2019	1.500	1.21	1.822
2020	1.500	1.21	1.822
2021	1.500	1.21	1.822
2022	1.500	1.21	1.822
2023	1.500	1.21	1.822
2024	1.500	1.21	1.822
2025	1.500	1.21	1.822

\* Venta en iquitos

\*\* precio promedio ponderado de venta

1822 = S/. 1.21

60X25



**ANEXO N° 28**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 30 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	1.5	60	10.00	10	10	50
2010	1.5	60	10.00	10	10	50
2011	1.5	60	10.00	10	10	50
2012	1.5	60	10.00	10	10	50
2013	1.5	60	10.00	10	10	50
2014	1.5	60	10.00	10	10	50
2015	1.5	60	10.00	10	10	50
2016	1.5	60	10.00	10	10	50
2017	1.5	60	10.00	10	10	50
2018	1.5	60	10.00	10	10	50
2019	1.5	60	10.00	10	10	50
2020	1.5	60	10.00	10	10	50
2021	1.5	60	10.00	10	10	50
2022	1.5	60	10.00	10	10	50
2023	1.5	60	10.00	10	10	50
2024	1.5	60	10.00	10	10	50
2025	1.5	60	10.00	10	10	50

Precio por balde = S/ 5

**ANEXO N° 28**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA IQUITOS S/.**

Productor n° 30 Actividades	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Producción Tm				1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
A) Costo pasajes																					
Pasaje personal de venta	pasajes	16	20	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
B) Gasto de venta																					
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
C) Costo de Transporte																					
campana chica																					
traslado al puerto +	jabas	6	3	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Transporte de jabas de																					
camu camu en lancha																					
D) Costo de transporte																					
campana Grande																					
Transporte de jabas de	jabas	54	2	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
camu camu en lancha																					
Total Gasto				566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566

\* La producción de la campana chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta Iquitos

**ANEXO Nº 28**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 30**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822	1822
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	906																		
c) Inversión en Mantenimiento		233	233																
d) Costo de Producción				305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305
e) Gastos de comercialización				566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566	566
f) (-) a mortización de inversión				46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826	826
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (f-II)</b>	-906	-233	-233	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996

**ANEXO Nº 28**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor Nº 30 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	906			-906	1	-906
2008	1	233			-233	0.90909091	-211.818182
2009	2	233			-233	0.82644628	-192.561983
2010	3		1822	826	996	0.7513148	748.309542
2011	4		1822	826	996	0.68301346	680.281402
2012	5		1822	826	996	0.62092132	618.437638
2013	6		1822	826	996	0.56447393	562.216034
2014	7		1822	826	996	0.51315812	511.105486
2015	8		1822	826	996	0.46650738	464.641351
2016	9		1822	826	996	0.42409762	422.401228
2017	10		1822	826	996	0.38554329	384.001116
2018	11		1822	826	996	0.3504939	349.091924
2019	12		1822	826	996	0.31863082	317.356294
2020	13		1822	826	996	0.28966438	288.505722
2021	14		1822	826	996	0.26333125	262.277929
2022	15		1822	826	996	0.23939205	238.434481
2023	16		1822	826	996	0.21762914	216.758619
2024	17		1822	826	996	0.19784467	197.05329
2025	18		1822	826	2368	0.17985879	425.905615
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>5376.39751</b>

**VAN =**

5376

$P = S/(1+i)^n$

$FSA = (1+i)^n$

## ANEXO Nº 29 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 31

### ANEXO Nº 29

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 31 productor pequeño (deshierbo sin minga 0.2 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparación del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia técnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR 1 HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.3 HA</b>		<b>0.2</b>		<b>233</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 29

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 31 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu			Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm	
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha		Producción Tm
2009	0.2	0.2	13	5	1	0	0	0	0	1.00
2010	0.2	0.2	14	5	1	0	0	0	0	1.00
2011	0.2	0.2	15	5	1	0	0	0	0	1.00
2012	0.2	0.2	16	5	1	0	0	0	0	1.00
2013	0.2	0.2	17	5	1	0	0	0	0	1.00
2014	0.2	0.2	18	5	1	0	0	0	0	1.00
2015	0.2	0.2	19	5	1	0	0	0	0	1.00
2016	0.2	0.2	20	5	1	0	0	0	0	1.00
2017	0.2	0.2	21	5	1	0	0	0	0	1.00
2018	0.2	0.2	22	5	1	0	0	0	0	1.00
2019	0.2	0.2	23	5	1	0	0	0	0	1.00
2020	0.2	0.2	24	5	1	0	0	0	0	1.00
2021	0.2	0.2	25	5	1	0	0	0	0	1.00
2022	0.2	0.2	26	5	1	0	0	0	0	1.00
2023	0.2	0.2	27	5	1	0	0	0	0	1.00
2024	0.2	0.2	28	5	1	0	0	0	0	1.00
2025		0.2	29	5	1	0	0	0	0	1.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO N° 29**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 0.2 Ha (S/.)**

**Productor n° 31 (productor pequeño) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0.2 ha	Medida																			
Edad 13 años																				
<b>I.COSTO DIRECTOS</b>				198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
1.Costo de Inversión	0.2 Ha		914	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2. Deshierbo 2/año	Jornal	3	15	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
3. Abonamiento	Jornal	0.5	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4. Pago/cosecha	Jabas	40	2	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
5. Envase de cosecha	Envases	7	5	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5 % de CD				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>TOTAL</b>				<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>208</b>

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 0.2 ha =  $s/. 352 = s/. 30/año$

30 años

**ANEXO N° 29**

**INGRESOS POR VENTA DE CAMU CAMU S/.**

**productor N° 31 (productor pequeño)**

Años	volumen Producción Kg.	Precio Venta S/. / Kg	Total Venta S/.
2009	1.000	0.81	813
2010	1.000	0.81	813
2011	1.000	0.81	813
2012	1.000	0.81	813
2013	1.000	0.81	813
2014	1.000	0.81	813
2015	1.000	0.81	813
2016	1.000	0.81	813
2017	1.000	0.81	813
2018	1.000	0.81	813
2019	1.000	0.81	813
2020	1.000	0.81	813
2021	1.000	0.81	813
2022	1.000	0.81	813
2023	1.000	0.81	813
2024	1.000	0.81	813
2025	1.000	0.81	813

\*Venta Iquitos - zona de producción

\*\* precio promedio ponderado de venta

$813 = S/. 0.81$

40X25



**ANEXO N° 29**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR N° 31**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	604																		
c) Inversión en Mantenimiento		155	155																
d) Costo de Producción				208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
e) Gastos de comercialización				212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
f) (-) a mortización de inversión				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-604	-155	-155	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424

**ANEXO N° 29**

**CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO**

**Productor N° 31 productor pequeño**

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	604			-604	1	-604
2008	1	155			-155	0.90909091	-140.909091
2009	2	155			-155	0.82644628	-128.099174
2010	3		813	389	424	0.7513148	318.557476
2011	4		813	389	424	0.68301346	289.597705
2012	5		813	389	424	0.62092132	263.270641
2013	6		813	389	424	0.56447393	239.336946
2014	7		813	389	424	0.51315812	217.579042
2015	8		813	389	424	0.46650738	197.799129
2016	9		813	389	424	0.42409762	179.81739
2017	10		813	389	424	0.38554329	163.470355
2018	11		813	389	424	0.3504939	148.609413
2019	12		813	389	424	0.31863082	135.099467
2020	13		813	389	424	0.28966438	122.817697
2021	14		813	389	424	0.26333125	111.652452
2022	15		813	389	424	0.23939205	101.502229
2023	16		813	389	424	0.21762914	92.2747536
2024	17		813	389	424	0.19784467	83.8861396
2025	18		813	389	1338	0.17985879	240.651061
<b>Valor Actual Neto</b>							<b>2032.91363</b>

**VAN =** 2033

**P = S/(1 + i)<sup>n</sup>**

**FSA = (1 + i)<sup>n</sup>**

## ANEXO Nº 30 Planificación Económica y Financiera del productor Nº 32

### ANEXO Nº 30

#### INVERSION EN INSTALACION, MANTENIMIENTO DE CAMU CAMU S./Ha

Productor nº 32 productor pequeño(deshierbo sin minga 1 Ha)

Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	AÑOS		
				0	1	2
<b>II.COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>A.Preparacion del Terreno</b>				1012	285	285
1. rozo	Jornal	20	15	300		
2.Tumba (alquiler moto sierra)	Horas	1	200	200		
3. Picacheo, quemado, alineado	Jornal	9	15	135		
<b>B. Siembra</b>						
4. Selección de semilla	Jornal	1	15	15		
5. Almacigado y camas A.	Jornal	1	15	15		
6.Deshierbo	Jornal	8	15	120	210	210
7. Siembra al Terreno definitivo	Jornal	6	15	90		
8. Recalce	Jornal	3	15	45		
9. Abonamiento ( tierra negra)	Jornal	5	15		75	75
<b>C.Herramientas</b>						
10. Machetes	Unidades	2	12	24		
11. Hacha	Unidad	1	25	25		
12. Pala	Unidad	1	23	23		
13. Cordel	Metros	100	0.2	20		
<b>II.COSTOS INDIRECTOS</b>				152	14	14
14. Asistencia tecnica (5% CD)				51	14	14
15. Imprevistos(10% de CD)				101		
<b>TOTAL POR HA</b>				<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION ANTIGUA 0.3 HA</b>		1		<b>1164</b>	<b>299</b>	<b>299</b>
<b>TOTAL PLANTACION NUEVA HA</b>				0	0	0

\* El deshierbo lo realizan 2 veces por año ( año 1, año2) precio por deshierbo s/. 105

\* El deshierbo en el año 0 es mantenimiento de vivero

### ANEXO Nº 30

#### PROGRAMA DE PRODUCCION DE CAMU CAMU/TONELADAS

Productor Nº 32 productor pequeño

Años	Total ha	Plantación antigua de camu camu				Plantación Nueva de camu camu				Total Producción Tm
		Plantación antigua/ha	Edad años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	Plantación nueva/ha	Edad Años	Rend. Tm/ha	Producción Tm	
2009	1	1	12	5	5	0	0	0	0	5.00
2010	1	1	13	5	5	0	0	0	0	5.00
2011	1	1	14	5	5	0	0	0	0	5.00
2012	1	1	15	5	5	0	0	0	0	5.00
2013	1	1	16	5	5	0	0	0	0	5.00
2014	1	1	17	5	5	0	0	0	0	5.00
2015	1	1	18	5	5	0	0	0	0	5.00
2016	1	1	19	5	5	0	0	0	0	5.00
2017	1	1	20	5	5	0	0	0	0	5.00
2018	1	1	21	5	5	0	0	0	0	5.00
2019	1	1	22	5	5	0	0	0	0	5.00
2020	1	1	23	5	5	0	0	0	0	5.00
2021	1	1	24	5	5	0	0	0	0	5.00
2022	1	1	25	5	5	0	0	0	0	5.00
2023	1	1	26	5	5	0	0	0	0	5.00
2024	1	1	27	5	5	0	0	0	0	5.00
2025	1	1	28	5	5	0	0	0	0	5.00

\* Rend.= Rendimiento

**ANEXO N° 30**

**PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION DE CAMU CAMU 1 Ha (S/.)**

**Productor N° 32 (productor pequeño) sin minga**

A. PLANTACION ANTIGUA	Unidad	Cantidad	Costo S/.	AÑOS																
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1 ha	Medida																			
Edad 12 años																				
<b>I. COSTO DIRECTOS</b>				993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993
1. Costo de Inversión	1 Ha		4155	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	
2. Deshierbo 2/año	Jornal	14	15	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
3. Abonamiento	Jornal	5	15	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
4. Pago/cosecha	Jabas	200	2	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
5. Envase de cosecha	Envases	33	5	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>																				
5% de CD				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
<b>TOTAL</b>				<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	<b>1043</b>	

\*Amortización costo de inversión de la plantación antigua de 1 ha = S/4155 s/ 143/año

29 años

**ANEXO N° 30**

**COSTO DE ENVASES**

**Productor N° 32 (productor pequeño) plantación antigua**

Año	Producción (Tm)	Baldes/año utilizadas	Baldes/cosecha utilizadas (exacto)	Baldes/cosecha Utilizadas	Baldes comprados	Costo total (S/)
2009	5	200	33.3333	33	33	165
2010	5	200	33.3333	33	33	165
2011	5	200	33.3333	33	33	165
2012	5	200	33.3333	33	33	165
2013	5	200	33.3333	33	33	165
2014	5	200	33.3333	33	33	165
2015	5	200	33.3333	33	33	165
2016	5	200	33.3333	33	33	165
2017	5	200	33.3333	33	33	165
2018	5	200	33.3333	33	33	165
2019	5	200	33.3333	33	33	165
2020	5	200	33.3333	33	33	165
2021	5	200	33.3333	33	33	165
2022	5	200	33.3333	33	33	165
2023	5	200	33.3333	33	33	165
2024	5	200	33.3333	33	33	165
2025	5	200	33.3333	33	33	165

Precio por balde = S/ 5



**ANEXO Nº 30**

**GASTO DE COMERCIALIZACION DEL PRODUCTOR PEQUEÑO VENTA ZONA DE PRODUCCION S/.**

Productor nº 32	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario s/.																	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción Tm				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
A) Costo pasajes																				
Pasaje personal de venta	pasajes																			
B) Gasto de venta																				
pago personal de venta	jornal	8	15	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
C) Costo de Transporte																				
campana chica																				
traslado al puerto	jabas	20	1	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
de jabas de camu camu																				
D) Costo de transporte.																				
campana Grande																				
Transporte de jabas de	jabas																			
ca mu camu en lancha																				
<b>Total Gasto</b>				140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	

\* La producción de la campaña chica es el 10% de la producción total

\*\* Lugar de venta zona de producción

**ANEXO Nº 30**

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DEL PRODUCTOR Nº 32**

Rubro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. INGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
a) Ingresos por venta				3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346	3346
<b>II. EGRESOS EN EFECTIVO</b>																			
b) Inversión de Instalación	2745																		
c) Inversión en Mantenimiento		705	705																
d) Costo de Producción				1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
e) Gastos de comercialización				140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
f) (-) amortización de inversión				143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
<b>TOTAL EGRESOS EN EFECTIVO</b>				1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
<b>FLUJO EFECTIVO NETO (I- II)</b>	-2745	-705	-705	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306

## ANEXO Nº 30

## CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO

Productor Nº 32 productor pequeño

Año	Tiempo proyecto	Inversión	Ingresos en Efectivo	Egresos en Efectivo	Flujo de Fondos neto	i = 10 % FSA	Flujo neto Actualizado
2007	0	2744			-2744	1	-2744
2008	1	706			-706	0.90909091	-641.818182
2009	2	706			-706	0.82644628	-583.471074
2010	3		3346	1040	2306	0.7513148	1732.53193
2011	4		3346	1040	2306	0.68301346	1575.02903
2012	5		3346	1040	2306	0.62092132	1431.84457
2013	6		3346	1040	2306	0.56447393	1301.67688
2014	7		3346	1040	2306	0.51315812	1183.34262
2015	8		3346	1040	2306	0.46650738	1075.76602
2016	9		3346	1040	2306	0.42409762	977.969108
2017	10		3346	1040	2306	0.38554329	889.062825
2018	11		3346	1040	2306	0.3504939	808.238932
2019	12		3346	1040	2306	0.31863082	734.762666
2020	13		3346	1040	2306	0.28966438	667.96606
2021	14		3346	1040	2306	0.26333125	607.241872
2022	15		3346	1040	2306	0.23939205	552.038066
2023	16		3346	1040	2306	0.21762914	501.852787
2024	17		3346	1040	2306	0.19784467	456.229806
2025	18		3346	1040	6462	0.17985879	1162.2475
Valor Actual Neto							11688.5114

VAN = 11689

 $P = S / (1 + i)^n$ FSA =  $(1 + i)^n$