



Programa de
Investigación en Manejo
Integral del Bosque y
Servicios Ambientales

Guía Práctica N° 7

Costos de producción del Camu-camu

Amigo Productor, conversemos ahora sobre la importancia y el significado de los costos de producción, para luego tratar de ustedes puedan calcularlos

DONDE ESTA LA NECESIDAD DE CALCULAR LOS COSTOS DE PRODUCCION DEL CAMU-CAMU

Toda actividad productiva, tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente, vendiéndole un bien o servicio de buena calidad, por un precio mayor de lo que cuesta producirlo, generando por consecuencia una determinada utilidad.

Es necesario que los que se dedican a realizar actividades productivas, tienen que comprender que el precio de venta del bien o servicio debe servir para cubrir los costos de producción y comercialización y, para obtener una determinada utilidad. Por ejemplo, si yo produzco un pan a un sol, el precio de venta puede ser a 1 sol y veinte centavos, de tal manera que con un sol cubro mis costos de producción y comercialización y tengo veinte centavos de utilidad.

La mayoría de los agricultores, definen sus precios de venta a partir de los precios que les impone el mercado, sin saber si estos son suficientes para cubrir los costos de producción y generar la utilidad.

La consecuencia de ésta forma de comercializar es que la actividad agrícola no crece, no se desarrolla, genera pérdidas y ahuyenta a los que realizan estas acciones, abandonando los cultivos y, por supuesto el campo, fomentando migraciones a las grandes localidades.

Uno de los elementos claves para que el esfuerzo, la energía, y los recursos económicos que se invierten en la actividad agrícola de los frutos esperados es conocer los costos de producción.

Como se observa, el cálculo de costo de producción, es uno de los instrumentos más importantes para la toma de decisiones. Se puede aseverar que no basta con tener conocimientos técnicos adecuados, sino que es necesario considerar la incidencia de cualquier decisión en este sentido y las consecuencias que pueda generar.

El cálculo de costo es importante en la planificación de los procesos de producción, de la calidad y cantidad de productos que se obtengan, para la determinación de los precios y la utilidad que se desea conseguir.

Los costos de producción y comercialización del camu-camu, deben ser registrados día a día. Estos gastos deben ser, en lo posible, iguales a los que nosotros hemos calculado en el gabinete. Es decir en la fase de planificación.

El cultivo del camu-camu es diferente a la actividad productiva que se realiza con la yuca, el maíz, el plátano, etc. No produce al primer año. Sus primeros frutos para ofertar al mercado, se dan a partir del cuarto año de cultivo. Por ejemplo, si para este cultivo he programado gastar 50 jornales para la limpieza del terreno, lo que gasto en la realidad debe ser estos 50 jornales. Salvo que exista un suceso accidental, que, también, está considerado en los planes, en un porcentaje determinado.

Ya que la producción del camu-camu generalmente se inicia al cuarto año de la plantación, es necesario acompañarlo con otros cultivos que den ingresos en el corto plazo. Estos ingresos permiten al agricultor obtener recursos económicos para la subsistencia y para mantener en buen estado a las plantas de camu-camu. Por ejemplo, se le puede acompañar con un cultivo de yuca, que se cosecha a partir del primer año de lo que se siembra.

Los cultivos que acompañen al camu-camu deben estar de acuerdo con las especificaciones y recomendaciones que de un especialista en la materia. Podría ser la yuca, el maíz, el maní, etc. Todo esto tiene que ser bien examinado para que el cultivo principal de buenos frutos.

A modo de ejercicio trabajemos el cultivo del camu-camu, asociado al de la yuca. La yuca es una planta de porte bajo, adecuado para estar asociado con el camu-camu. Si fuera de porte alto daría sombra, lo cual generaría un problema para el desarrollo de las plantas, ya que estas necesitan bastante luz solar para un buen crecimiento.

Importancia de los costos

- ¿Por qué es importante saber elaborar los costos de producción del Camu-camu?

Como lo expresamos en párrafos anteriores es necesario saber elaborar los costos de producción del camu-camu (que es un producto agrícola) para obtener rentabilidad económica, social y ambiental sostenible en el tiempo, y, para que la empresa que se forme, sea esta individual, familiar o comunal no quiebre y origine abandono del campo.

Por ejemplo, si ustedes forman una empresa para cultivar el camu-camu y esta no produce beneficios, sino pérdidas, lo lógico (se ha visto en la realidad) es que abandonen el campo.

- ¿Cuál es el producto final del cultivo de camu-camu, en nuestro caso?

El producto final del cultivo de camu-camu en nuestro caso es la obtención de un fruto de buena calidad para ser ofertado a buenos precios al mercado regional, nacional e internacional.

Cual sería la fórmula general de los costos

$$\frac{\text{Cuanto he gastado (en soles) en todo el proceso productivo}}{\text{Cuanto he logrado producir (en kilos) en el mismo proceso}} = \text{Costos S./ kilo}$$

Clasificación de los costos

Para nuestro caso, vamos agrupar los costos en tres grupos:

1. Costos del cultivo
2. Costos Especiales
3. Costos Generales

1. Costos del cultivo

Incluye los costos de mano de obra empleada en las diferentes labores que comprenden el proceso productivo. En este caso el cultivo del camu-camu asociado con yuca. Es importante señalar que, si bien es cierto, nosotros participamos con nuestra mano de obra en el cultivo, es necesario que el costo de esta mano de obra sea tomada en cuenta. Se debe registrar en un libro de gastos todos los días.

Este rubro lo podemos dividir en tres partes :

1.1. Inicio del Cultivo: El costo que se programe para esta etapa es solo para el primer año en el caso del camu-camu. En el caso de la yuca debe ser todos los años hasta el quinto año, en que deja de ser acompañante del camu-camu. La siembra de la yuca, se hace, pues, anualmente, lo mismo que la cosecha. Estos costos de siembra y cosecha anual deben ser programados.

Preparación del terreno: El terreno a instalarse es un área inundable. En algunos casos en la misma chacra que poseemos. Esta solo va a requerir de 47 jornales.

- Alineamiento y poceo: Una vez identificado el distanciamiento tanto del camu-camu como el de la yuca se procede a la siembra de los plántones de camu-camu y las raíces de yuca. Para esta actividad se ha considerado 5 jornales
- Trasplante y recalce: Es necesario reponer las plantas que por algún motivo (manipuleo en el transporte, falta de vigor, etc.) necesitan ser reemplazadas. Para esta actividad se ha considerado 5 jornales
- Siembra: La siembra del camu-camu es por única vez mientras la yuca requiere una siembra anual. Es decir que para la siembra del camu-camu solo se va a necesitar 5 jornales por única vez. Mientras que para la yuca, 5 jornales cada año, es decir 25 jornales en total.

1.2. Mantenimiento del cultivo: Están consideradas las labores de control de malezas, control fitosanitario y podas

- Deshierbo: esta actividad es importante, porque se eliminarán las malas hierbas que crecen alrededor de las plantas en cultivo, que les quitan el agua y los nutrientes para que se desarrollen bien. Estas malas hierbas traen algunas plagas que podrían malograr el cultivo. Por eso es necesario un deshierbo permanente de los cultivos
- Control Fitosanitario: el control sanitario de las plantas es indispensable. Es una actividad diaria que se tiene que hacer para observar si las plantas no

están siendo atacadas por larvas de insectos o por otros organismos que hacen daño al cultivo

- Podas: A partir del segundo año de vida es necesario efectuar podas ligeras para mantener la forma de la planta y, no permitir la emisión de chupones

1.3. Cosecha

Otro rubro a considerar dentro de los costos de producción del cultivo es la cosecha. En los primeros cuatro años, la mano de obra va a ser casi constante: 42 jornales por campaña.

A partir del quinto año el requerimiento de mano de obra que se va a necesitar será de 15 jornales. Estos jornales se van a incrementar en la medida que las plantas de camu-camu aumenten su producción con los años que dure el cultivo.

2. Costos Especiales

Comprende la compra de todos los insumos utilizados en la producción así como los costos de transporte

- Plantones:
- Compra de semilla de yuca:
- Transporte
- Envases

3. Costos Generales

Para realizar un buen cultivo y obtener buenos frutos para el mercado, es necesario que tengamos la asistencia técnica de un conocedor o especialista en la materia. Se debe considerar el cinco por ciento del total que se gasta en costos de cultivo y costos especiales. Por ejemplo, si voy a gastar en cultivo y costos especiales, 100 soles, debo pagar al técnico, un 5 %, es decir, 5 soles. Si voy a gastar 1000 soles, el pago al técnico debe ser de 50 soles. Así podríamos ir calculando con otros montos.

PRESUPUESTO BASICO PARA UNA Ha. DE CAMU-CAMU – YUCA

Distanciamiento 3 X 3 m
Nº Plantas por Ha. 1,111

Jornal Campo 18.0

Cultivo: CAMU-CAMU
Tipo de Suelo: RESTINGA BAJA

LABORES	Precio	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
	Unit.	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total
A. COSTOS DEL CULTIVO			2451		1424		1485		2232		756		936		1296		1566		1746		1926
Preparación de terreno	18.0	47	846		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Alineamiento y poceo	18.0	5	91		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Trasplante y recalce	18.0	5	91		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Siembra de Yuca	18.0	8	150	8	150	8	150	8	150		0		0		0		0		0		0
Deshierbo	18.0	25	450	25	450	25	450	25	450		0		0		0		0		0		0
Control fitosanitario	18.0	4	72	4	72	4	72	4	72		0		0		0		0		0		0
Cosecha	18.0	42	750	42	750	42	750	42	750		0		0		0		0		0		0
Deshierbo	18.0	0	0	0	0	0	0	30	540	20	360	20	360	20	360	20	360	20	360	20	360
Control fitosanitario	18.0	0	0	0	0	0	0	5	90	5	90	5	90	5	90	5	90	5	90	5	90
Poda	18.0	0	0	0	0	0	0	2	36	2	36	2	36	2	36	2	36	2	36	2	36
Cosecha Camu-camu	18.0	0	0	0	2	4	63	8	144	15	270	25	450	45	810	60	1080	70	1260	80	1440
B. COSTOS ESPECIALES			527		92		92		412		600		1000		1800		2400		2800		3200
Plantones	0.30	1444	433	0	0		0		0		0		0		0		0		0		0
Compra semilla yuca	3.00	17	50	17	50	17	50	17	50		0		0		0		0		0		0
Compra sacos vacíos	1.00	42	42	42	42	42	42	42	42		0		0		0		0		0		0
Transporte plantones/saco	1.00	2	2		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Javas	20.0	0	0	0	0	0	0	16	320	30	600	50	1000	90	1800	120	2400	140	2800	160	3200
C. COSTOS GENERALES			149		76		79		132		68		97		155		198		227		256
3.1.Asistencia Técnica de (A+B)	5.00%		149		76		79		132		68		97		155		198		227		256
TOTAL			3127		1592		1655		2776		1424		2033		3251		4164		4773		5382

Ingresos

Los ingresos que obtenemos de este cultivo asociado, en este ejemplo, proceden de la venta de la yuca en forma anual y, de los frutos del camu-camu a partir del segundo año.

Para encontrar los ingresos totales anuales bastará con:

- a. Multiplicamos el número de unidades de camu-camu (kg.) que estamos programando cosechar por su precio unitario.

Por ejemplo si pensamos cosechar 100 kg de frutos de camu-camu lo multiplicamos por 1 sol, tenemos anualmente 100 soles.

Luego, multiplicamos los kg. de yuca que pensamos cosechar por su precio unitario. Por ejemplo si pensamos cosechar 100 kg. De yuca y pensamos venderlo a 0.20 centavos de sol, obtenemos 20 soles.

Y, así calculamos para todos los años que va a durar nuestro proyecto de cultivo. Luego sumamos las dos cantidades y tenemos, los ingresos totales por años. Por ejemplo, para el primer año, solo vamos a vender yuca, es decir, solo vamos a tener 20 soles de ingreso. A partir del segundo año, vendemos yuca y algo de camu-camu, es decir que podemos obtener, en el ejemplo, 20 soles por yuca y 10 soles por camu-camu, en total, 30 soles. Así podríamos calcular en nuestro proyecto con lo que consideramos vamos a sembrar y a cosechar y vender.

- b. Repetir esta operación año por año
- c. Sumar los totales hallados por año y para cada período presupuestado

Ingresos a ser obtenidos por cada año de actividad

AÑO	CULTIVOS	Nº Plantas/Ha.	Rendimiento (Kg/Ha.)	Precio Unitario	Valor total. S/.
1	Yuca	8.333	8.333	0,20	1.667
2	Yuca	8.333	8.333	0,20	1.667
	Camu-camu	1.111	25	1,00	25
3	Yuca	8.333	8.333	0,20	1.667
	Camu-camu	1.111	700	1,00	700
4	Yuca	8.333	8.333	0,20	1.667
	Camu-camu	1.111	1.600	1,00	1.600
5	Camu-camu	1.111	3.000	1,00	3.000
6	Camu-camu	1.111	5.000	1,00	5.000
7	Camu-camu	1.111	9.000	1,00	9.000
8	Camu-camu	1.111	12.000	1,00	12.000
9	Camu-camu	1.111	14.000	1,00	14.000
10	Camu-camu	1.111	16.000	1,00	16.000

Los ingresos de este sistema de cultivo de camu-camu acompañado por la yuca, serán la venta en chacra de la yuca los primeros cuatro años, acompañados del fruto de camu desde el segundo año, incrementándose en forma considerable a partir del quinto año tal como nos lo demuestra el cuadro.

En los ingresos juegan un papel importante los precios, se considera por ser un producto de buena calidad, 100% orgánico que los precios no estarán por debajo de: Yuca S/. 0.20 el kilo y el fruto del camu-camu S/. 1.00.

Con este sistema de cultivo asociado, el primer año, debe darnos beneficios negativos, es decir que los costos han superado los ingresos. A partir del segundo año ya conseguimos beneficios positivos. Es a partir de aquí hasta que culmine el proyecto en que obtenemos grandes beneficios por la venta de nuestros productos que superan largamente a los costos de producción.

**FLUJO DE FONDOS PROYECTADOS
(Nuevos Soles)**

SISTEMA DE CAMU-CAMU-YUCA

RUBROS/Año	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
INGRESOS	1.667	1.692	2.367	3.267	3.000	5.000	9.000	12.000	37.993
Venta Yuca	1.667	1.667	1.667	1.667					6.668
Venta Camu-camu		25	700	1.600	3.000	5.000	9.000	12.000	31.325
EGRESOS	3.127	1.592	1.655	2.776	1.424	2.004	3.251	4.164	19.993
Costos de explotación	3.127	1.592	1.655	2.776	1.424	2.004	3.251	4.164	19.993
Costo CC/kg		63.68	2.36	1.73	0.47	0.40	0.39	0.347	0.638
BENEF. NETO	-1460	100	712	491	1.576	2.996	5.749	7.836	18.000

Amigo Productor, con estas orientaciones podrás llevar un control preciso de cuanto es lo que gastas y cuanto es lo que ganas en tu chacra , lo cual permitirá orientar o ajustar el proceso productivo hacia una mayor rentabilidad

Autor : Ricardo Farroñay Peramas

Para mayor información, te esperamos en el IIAP Av. Abelardo Quiñónez -km 2.5- Tel. 265515

pacc@iiap.org.pe

