

## Costeo de los principales productos de la asociación de hortalizas Hortiventura del cantón Latacunga en el periodo abril - agosto 2023

Costing of the main products of the Hortiventura vegetable association in Latacunga during the period April - August 2023.

Cálculo dos custos dos principais produtos da associação Hortiventura do cantão de Latacunga no período de abril a agosto de 2023.

Tarco-Crespo, Viviana Abigail  
Universidad Técnica de Cotopaxi

[viviana.tarco5004@utc.edu.ec](mailto:viviana.tarco5004@utc.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0005-5887-7897>



Toapaxi-Tonato, Angélica Marisol  
Universidad Técnica de Cotopaxi

[angelica.toapaxi9265@utc.edu.ec](mailto:angelica.toapaxi9265@utc.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0006-0426-3280>



Espín-Balseca, Lorena del Rocío  
Universidad Técnica de Cotopaxi

[lorena.espin2958@utc.edu.ec](mailto:lorena.espin2958@utc.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-4544-7562>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE4/468>

### Como citar:

Tarco-Crespo, V. A., Toapaxi-Tonato, A. M., & Espín-Balseca, L. del R. (2024). Costeo de los principales productos de la asociación de hortalizas Hortiventura del cantón Latacunga en el periodo abril - agosto 2023. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(E4), 21–38.

**Recibido:** 10/07/2024

**Aceptado:** 01/08/2024

**Publicado:** 30/09/2024

**Resumen**

Esta investigación se desprendió del proyecto de vinculación con la sociedad denominado "Sostenibilidad y competitividad de la actividad económica del cantón Latacunga", para la determinación de los costos asociados a la obtención de los productos agrícolas producidos por la "Asociación Hortiventura". Este estudio tiene como objetivo determinar el costo unitario y total de las hortalizas producidas. La metodología aplicada es una investigación de campo, pues se desarrolló mediante la recopilación de datos a través de una ficha de observación. Los resultados obtenidos permitieron analizar el costo unitario de una canasta básica el cual es de \$4,21, además el costo unitario de cada producto, como la zanahoria a \$0,03, cebolla colorada a \$0,05, nabo chino a \$0,04 entre otras hortalizas que interviene dentro de dicha canasta. En resumen, la investigación revela que, al incluir este sistema de costos la "Asociación Hortiventura" puede tener un punto de vista rentable, así como efectiva y eficiente para comercializar sus productos de manera correcta.

**Palabras clave:** Costo, Producción, Asociación, Utilidad de venta

**Abstract**

This research is part of the project "Sustainability and competitiveness of the economic activity of the Latacunga canton", to determine the costs associated with obtaining agricultural products produced by the "Hortiventura Association". The objective of this study is to determine the unit and total cost of the vegetables produced. The methodology applied is a field research, as it was developed by collecting data through an observation sheet. The results obtained made it possible to analyze the unit cost of a basic basket, which is \$4.21, as well as the unit cost of each product, such as carrots at \$0.03, red onions at \$0.05, Chinese turnips at \$0.04, among other vegetables included in the basket. In summary, the research reveals that, by including this cost system, the "Hortiventura Association" can have a profitable, effective and efficient point of view to market its products in a correct way.

**Keywords:** Cost, Production, Association, Sales profit.

**Resumo**

Esta investigação insere-se no âmbito do projeto "Sustentabilidade e competitividade da atividade económica do cantão de Latacunga", para determinar os custos associados à obtenção de produtos agrícolas produzidos pela "Associação Hortiventura". O objetivo deste estudo é determinar o custo unitário e total dos produtos hortícolas produzidos. A metodologia aplicada é uma pesquisa de campo, pois foi desenvolvida através da recolha de dados por meio de uma ficha de observação. Os resultados obtidos permitiram analisar o custo unitário de um cabaz básico, que é de 4,21€, bem como o custo unitário de cada produto, como a cenoura a 0,03€, a cebola roxa a 0,05€, o nabo chinês a 0,04€, entre outros legumes incluídos no cabaz. Em suma, a investigação revela que, ao incluir este sistema de custeio, a "Associação Hortiventura" pode ter uma forma rentável, eficaz e eficiente de comercializar corretamente os seus produtos.

**Palavras-chave:** Custo, Produção, Associação, Lucro das vendas

## Introducción

La agricultura es una de las ocupaciones más antiguas y básicas de la humanidad. Desde la antigüedad, los seres humanos han dependido de la tierra y sus recursos para alimentarse y sobrevivir. A lo largo de la historia, la agricultura ha evolucionado desde la simple recolección de plantas silvestres hasta la práctica compleja de cultivar. En la actualidad, muchas personas dependen en gran medida de la agricultura para generar ingresos que ayuden a solventar gastos generales que se da dentro de sus familias (Pincay, López, & Espinosa, 2022).

Esto pasa con la Asociación Hortiventura, organización que se dedica exclusivamente a la producción y comercialización de hortalizas y desempeña un papel crucial dentro de la economía en la provincia de Cotopaxi. En los últimos años, esta asociación ha venido explorando nuevas formas de aumentar sus ganancias, una de las estrategias clave para esto es mejorar su posición dentro del mercado. Pero para poder lograrlo ellos necesitan determinar los costos reales de cada producto que comercializan con el fin, de poder aprovechar al máximo cada costo incurrido en su producción, y así obtener beneficios como aumentar su utilidad.

Mencionan (Briones, Quintana, & Jumbo, 2018) que, las hortalizas a nivel mundial es uno de los principales alimentos de mayor consumo humano, representando la única fuente de subsistencia nutritiva para nuestro organismo, por contener componentes de vitaminas, minerales, carbohidratos y fibras; además por su consumo se obtienen beneficios como tener una vida saludable.

Así mismo Morillo (2017) detalla que, la agricultura suele tener un impacto significativo en la parte ambiental. Estas prácticas agrícolas pueden afectar la calidad del suelo, el agua y el aire, y la gestión adecuada de estos recursos se ha vuelto cada vez más importante para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. La adopción de prácticas agrícolas sostenibles y la promoción de la conservación de la biodiversidad son aspectos clave para minimizar el impacto ambiental y preservar los recursos naturales para las generaciones futuras.

## Marco Teórico

La contabilidad de costos es una disciplina de la contabilidad enfocada en el registro, análisis y control de los costos que incurre una empresa en la fabricación de productos o prestación de servicios. Su principal objetivo es proporcionar información detallada sobre estos costos, facilitando la toma de decisiones gerenciales, el control de gastos y la evaluación del rendimiento (Hernández, Montes, Quesada, Ramírez, & Díaz, 2019).

Chacón (2007) menciona que la contabilidad de costos permite a las empresas determinar el costo real de producción de sus productos o servicios, desglosando y asignando

los costos directos e indirectos involucrados en el proceso. Proporciona información detallada sobre los insumos utilizados, el consumo de recursos, la mano de obra, los gastos generales y otros costos relacionados. Esta información es vital para evaluar la rentabilidad de los productos, tomar decisiones de fijación de precios, identificar áreas de mejora en cuanto a eficiencia y controlar los costos en general.

Molina y Montoya (2019) subrayan que la contabilidad de costos es esencial para la gestión empresarial, ya que ofrece información precisa y oportuna sobre los costos. Esta información ayuda a las empresas a tomar decisiones informadas sobre fijación de precios, planificación de la producción, lanzamiento de nuevos productos y evaluación del rendimiento financiero. Los elementos básicos que componen el costo total de producción de un bien o servicio incluyen la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

La materia prima es el primer elemento del costo y corresponde a los materiales utilizados directamente en la fabricación del producto. La mano de obra se refiere al costo del personal que trabaja directamente en la producción, incluyendo salarios y beneficios. Los costos indirectos de fabricación (CIF) son aquellos costos que no se pueden atribuir directamente a un producto específico, pero son necesarios para el proceso de producción, como la energía y el alquiler de la fábrica (Molina & Montoya, 2019).

Una gestión eficaz de estos elementos es fundamental para calcular el costo total de producción. Esto es especialmente relevante para la Asociación Hortiventura, que necesita conocer estos costos para evaluar la rentabilidad de su producción de hortalizas. Esta asociación, compuesta por 25 socias dedicadas al cultivo de hortalizas en San Buenaventura de Latacunga, produce y comercializa productos como cebolla colorada, zanahoria, remolacha, nabo chino, rábano, lechuga crespita, coliflor y col.

La utilidad de venta en costos se refiere a la diferencia entre los ingresos por ventas y los costos variables asociados, mostrando cuánto contribuye cada unidad vendida a la cobertura de los costos fijos y la generación de ganancias (Navas, Peña, & Mayorga, 2021). En el caso de la producción de hortalizas, esta utilidad refleja el beneficio obtenido tras la venta de los productos, una vez deducidos los costos de producción. Una utilidad positiva indica que la producción es rentable.

## Metodología

Para la investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, recolectando y analizando datos secundarios a través de una metodología de campo. Esto se llevó a cabo mediante la recopilación de datos con una ficha de observación, lo que permitió identificar los tres elementos del costo y los factores que influyeron en los resultados. Además, se aplicó un método descriptivo para caracterizar cada tabla basada en el cálculo del costo de cada producto.

Según Nájera y Paredes (2017), la investigación de campo implica la recolección de datos nuevos de fuentes primarias con un propósito específico, dirigido a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural.

En el contexto de la contabilidad y gestión de costos, este método se refiere a la recolección de información directamente en el lugar donde se incurren los costos, lo que implica la observación y el registro directo de las actividades y recursos en el sitio. Leyva y Guerra (2020) indican que el proceso de investigación de campo generalmente incluye la planificación y diseño del estudio, la recolección de datos en el terreno y el análisis e interpretación de los resultados.

Los investigadores emplean una variedad de técnicas y herramientas, como la observación participante, entrevistas en profundidad, cuestionarios, registros documentales y muestreo. Estas técnicas permiten la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, proporcionando una visión completa y detallada del tema de estudio. Por otro lado, el método descriptivo se centra en observar, medir y describir características, comportamientos o variables específicas, utilizando técnicas como la observación, encuestas, cuestionarios, entrevistas, análisis de documentos y otros métodos de recolección de datos. Al utilizar este método se espera que los investigadores presenten los resultados de su estudio de manera sistemática y organizada, utilizando tablas, gráficos y descripciones verbales para transmitir la información recopilada (Leyva & Guerra, 2020).

## Resultados

### **Hortalizas producidas por la Asociación Hortiventura**

Las hortalizas son esenciales para la alimentación y la nutrición familiar debido a su riqueza en minerales, vitaminas y proteínas; en donde el consumo de diferentes partes de las plantas, como hojas, frutos, raíces, tallos y flores, proporciona una amplia gama de nutrientes

vitales. Estos nutrientes no solo satisfacen las necesidades básicas del organismo, sino que también contribuyen significativamente a mejorar y mantener la salud.

La incorporación regular de hortalizas en la dieta puede prevenir deficiencias nutricionales y apoyar el funcionamiento óptimo del cuerpo; además, su alto contenido de fibra promueve una digestión saludable y puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas. La asociación Hortiventura produce varias hortalizas las cuales están detalladas a continuación:

**Tabla 1**

*Hortalizas producidas por la Asociación Hortiventura*

Hortalizas	Unidades Producidas
Zanahoria	1020
Cebolla colorada	1120
Nabo Chino	676
Rábano	560
Lechuga Crespa	300
Coliflor	350
Remolacha	380
Col	480

*Nota:* Elaboración propia

**Materia Prima**

La Materia Prima utilizada para la producción son las semillas, están clasificadas de acuerdo a cada hortaliza y se detalla la cantidad utilizada y el precio unitario de cada una de ellas. En este caso se realizó el cálculo y se llegó a obtener un total de \$97,94 como costo total de materia prima utilizada, como puede ser observada en la tabla 2.

**Tabla 2.**

*Materia prima utilizada por la Asociación Hortiventura*

<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
Materiales	Cantidad	Unidad	V/ Unitario	V/ Total	
<b>Zanahoria</b>	2	oz	\$ 2,40	\$ 4,80	
<b>Cebolla Colorada</b>	6	gavetas	\$ 4,00	\$ 24,00	
<b>Nabo Chino</b>	676	plantas	\$ 0,01	\$ 7,00	
<b>Rábano</b>	2	oz	\$ 2,20	\$ 4,40	
<b>Lechuga Crespa</b>	300	Unidad	\$ 0,02	\$ 4,50	

<b>Coliflor</b>	350	Unidad	\$	0,03	\$	9,84
<b>Remolacha</b>	1	gaveta	\$	5,00	\$	5,00
<b>Col</b>	480	Unidad	\$	0,08	\$	38,40
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>					\$	97,94

*Nota:* Elaboración propia

### Mano de Obra

La mano de obra se la obtuvo de acuerdo al número de trabajadores que se utilizó para la producción, en este caso fueron 4 personas que se encargaron de dos productos cada uno. En cuanto al primer trabajador, se puede observar en la tabla 3 que se encarga de la producción de zanahoria y cebolla colorada. Llegó a obtener un total de 19 horas que corresponde al tiempo dedicado para la producción de estos dos productos.

### Tabla 3

#### *Mano de Obra Trabajador 1*

Trabajador 1	Horas de trabajo		Total
	Zanahoria	Cebolla	
Siembra	1	3	4
Limpiar el terreno	1	1	2
Desinfectación del suelo	1	1	2
Deshierva		2	4
Fumigación	1	2	3
Cosecha del producto terminado	2	2	4
<b>TOTAL TRABAJADOR 1</b>			19

*Nota:* Elaboración propia

Por otro lado, el segundo trabajador se dedicó a la producción del nabo chino y el rábano. Obtuvo un total de 18 horas trabajadas y mediante el cálculo se puede identificar que el nabo chino en la parte de fumigación tiene cero, porque en esta hortaliza no se realiza el proceso de fumigación como se puede observar en la tabla 4.

### Tabla 4

#### *Mano de Obra Trabajador 2*

Trabajador 2	Horas de trabajo		Total
	Nabo Chino	Rábano	
Siembra	1	2	3

Limpiar el terreno	1	1	2
Desinfectación del suelo	1	1	2
Deshierva	2	2	4
Fumigación	-	1	1
Cosecha del producto terminado	3	3	6
<b>TOTAL TRABAJADOR 2</b>			<b>18</b>

*Nota:* Elaboración propia

El trabajador número 3, se encarga de la producción de la lechuga crespa y de la coliflor, obtuvo un total de 17 horas trabajadas en estas dos hortalizas. En este caso tampoco se realiza el proceso de fumigación en esta hortaliza por esa razón el valor es de cero, como se puede observar en la tabla 5.

**Tabla 5**

*Mano de Obra Trabajador 3*

Trabajador 3	Horas de trabajo		Total
	Lechuga Crespa	Coliflor	
<b>Siembra</b>	1	1	2
<b>Limpiar el terreno</b>	1	1	2
<b>Desinfectación del suelo</b>	1	1	2
<b>Deshierva</b>	2	2	4
<b>Fumigación</b>	-	2	2
<b>Cosecha del producto terminado</b>	2	3	5
<b>TOTAL TRABAJADOR 3</b>			<b>17</b>

*Nota:* Elaboración propia

Y finalmente el cuarto trabajador, se encargó del proceso de producción de la remolacha y la col mediante los cálculos realizados se obtuvo un total de 16 horas trabajadas por las dos hortalizas, Así como se detalla en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Mano de Obra Trabajador 4*

Trabajador 4	Horas de trabajo		Total
	Remolacha	Col	
Siembra	2	2	4
Limpiar el terreno	1	1	2
Desinfectación del suelo	1	1	2

Deshierva	2	2	4
Cosecha del producto terminado	2	2	4
<b>TOTAL TRABAJADOR 4</b>			16

*Nota:* Elaboración propia

Ahora bien, una vez que conocemos el número de horas trabajadas por cada hortaliza obtenemos la mano de obra total de producción, que se obtiene de la suma del total de horas trabajadas por los cuatro trabajadores mencionados anteriormente, lo que dio como resultado 70 horas invertidas en el proceso de producción. Se hizo el cálculo respectivo para conocer el valor por hora, teniendo como resultado un valor de \$1,88 a esto se le multiplicó las 70 horas trabajadas obteniendo un total de \$131,60, así como se muestra en la tabla 7.

**Tabla 7**

*Costo total de la mano de obra*

**MANO DE OBRA DIRECTA**

**TOTAL POR TRABAJADORES**

Actividad	Horas Trab.	V x Hora	Total
<b>Siembra</b>	13	\$ 1,88	\$ 24,44
<b>Limpiar el terreno</b>	8	\$ 1,88	\$ 15,04
<b>Desinfectación del suelo</b>	8	\$ 1,88	\$ 15,04
<b>Deshierva</b>	16	\$ 1,88	\$ 30,08
<b>Fumigación manual</b>	6	\$ 1,88	\$ 11,28
<b>Cosecha del producto terminado</b>	19	\$ 1,88	\$ 35,72
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>			\$ 131,60

*Nota:* Elaboración propia

**Costos Indirectos de Fabricación**

Como se mencionó anteriormente los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) son materiales o insumos que no se relacionan directamente con la producción, pero son necesarios para que se genere la misma, esos costos fueron clasificados en materia indirecta (abono y Cal), mano de obra indirecta (Ing. Agrónomo) y en otros costos indirectos (agua de riego, guantes, combustible), que permitió realizar los cálculos respectivos para conocer el valor total de los CIF, obteniendo como resultado \$53,11 como total para la producción.

Tabla 8

Costo total de los Costos Indirectos de Fabricación

<b>ASOCIACIÓN DE HORTALIZAS "HORTIVENTURA"</b>				
<b>MATERIA PRIMA INDIRECTA</b>				
<b>ABONO</b>				
<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Unitario</b>	<b>Total</b>
Zanahoria	2	Lb	\$ 0,35	\$ 0,70
Cebolla Colorada	4	Lb	\$ 0,35	\$ 1,40
Nabo Chino	2	Lb	\$ 0,35	\$ 0,70
Rábano	3	Lb	\$ 0,35	\$ 1,05
Lechuga Crespa	2	Lb	\$ 0,35	\$ 0,70
Coliflor	2	Lb	\$ 0,35	\$ 0,70
Remolacha	3	Lb	\$ 0,35	\$ 1,05
Col	3	Lb	\$ 0,35	\$ 1,05
				\$ 7,35
<b>CAL AGRÍCOLA</b>				
Hortalizas	16	Kg	\$ 0,42	\$ 6,72
<b>TOTAL MI</b>				\$ 14,07
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>				
Ing. Agrónomo	4	\$	5,00	\$ 20,00
<b>TOTAL MOI</b>			\$	20,00
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				
Agua de riego (Aspersión)				\$ 5,00
Combustible				\$ 10,00
Guantes	4	Pares	\$ 1,00	\$ 4,00
<b>TOTAL OCI</b>				\$ 19,00
<b>TOTAL CIF HORTALIZAS</b>				\$ 53,11

Nota: Elaboración propia

La preparación del terreno para el cultivo es un paso indispensable para proporcionar las condiciones óptimas al terreno en donde crecerán las hortalizas. La importancia de realizar las labores antes de sembrar recae en las propiedades que aporta el suelo a los vegetales, y de no encontrarse en las condiciones óptimas, lo más probable es que no resulte ser un buen cultivo. La asociación Hortiventura realiza cuatro procesos para la producción de las hortalizas

ya mencionadas anteriormente, inicia con la preparación del suelo en donde primeramente limpian el terreno y por consiguiente tiran cal agrícola para que la tierra quede lista para la siembra, se incluye además cantidad y valor que se utiliza para el proceso de producción, así como se muestra en la tabla 9.

**Tabla 9**

*Proceso 1.- Preparación del terreno*

Descripción	Costo de Producción	Unidad de medida	de Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cal Agrícola	CIF	Kg	16	\$ 0,42	\$ 6,72
Limpiar el terreno	MOD	Horas Trab.	16	\$ 1,88	\$ 30,08
<b>TOTAL</b>					\$ 36,80

*Nota:* Elaboración propia

Las formas de siembra constan de dos clases siembra directa, consiste en sembrar la semilla en el terreno definitivo una sola vez, al cabo de 7 días se germinan y emergen las plantas creciendo en forma normal. En cambio, en la siembra indirecta, se realiza primero el almacigo, pasadas unas semanas o cuando tienen entre 3 a 4 hojas y un tamaño de planta de entre 10-12 centímetros, se sacan del almacigo para plantar en el terreno. En la tabla 10 se muestra la MP, MO y CIF que se utiliza dentro del proceso 2, obteniendo un costo total de \$134,73.

**Tabla 10**

*Proceso 2.- Siembra de hortalizas*

Descripción	Costo de Producción	Unidad de medida	de Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Semilla	MPD				\$ 97,94
Siembra de hortalizas	MOD	Horas Trab.	13	\$ 1,88	\$ 24,44
Abono	CIF	Lb	21	\$ 0,35	\$ 7,35
Agua de riego	CIF				\$ 5,00
<b>TOTAL</b>					\$ 134,73

*Nota:* Elaboración propia

La deshierba se realiza en el cultivo de hortalizas para eliminar las malas hierbas que compiten por los nutrientes, la luz solar y el espacio con las plantas cultivadas. Esto ayuda a mantener un crecimiento saludable de las hortalizas y a maximizar su rendimiento. Además, reduce la propagación de enfermedades y plagas al eliminar posibles refugios para estos

organismos no deseados. En la tabla 11 se muestra la MO y CIF que se utiliza en este proceso, llegando a obtener un costo total de \$65,36.

**Tabla 11**

*Proceso 3.- Deshierba del cultivo*

Descripción	Costo de Producción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Deshierba	MOD	Horas Trab.	22	\$ 1,88	\$ 41,36
Guantes	CIF	Pares	4	\$ 1,00	\$ 4,00
Ing. Agrónomo	CIF	Horas Trab.	4	\$ 5,00	\$ 20,00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 65,36</b>

*Nota:* Elaboración propia

La cosecha de hortalizas se lleva a cabo una vez que el cultivo ha alcanzado su madurez, generalmente entre 5 y 6 meses después de la siembra o el trasplante definitivo, donde este proceso implica extraer las hortalizas maduras, ya sea con la ayuda de un cuchillo o simplemente tirando de los frutos, raíces y hojas.

Posteriormente, es crucial almacenar el producto cosechado en un lugar fresco para mantener su frescura y calidad. Utilizar canastas para el almacenamiento puede facilitar su manejo y transporte, donde además es recomendable vender las hortalizas lo antes posible para minimizar las pérdidas debido al deterioro y garantizar que los consumidores reciban productos frescos y de alta calidad y este enfoque no solo optimiza la eficiencia de la cosecha, sino que también maximiza los beneficios económicos para los productores al reducir el desperdicio y mantener la satisfacción del cliente. En la tabla 12 se detalla la MO que se utiliza dentro de este proceso, así como también su costo total.

**Tabla 12**

*Proceso 4.- Cosecha*

Descripción	Costo de Producción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cosecha del producto terminado	MOD	Horas Trab.	19	\$ 1,88	\$ 35,72
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 35,72</b>

*Nota:* Elaboración propia

Después de realizar todo el proceso para la obtención de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, obtenemos la acumulación de costos en la producción de hortalizas, esto se refiere al proceso de registrar y sumar todos los costos asociados con la producción de esos productos agrícolas. Incluye la materia prima como semillas, mano de obra utilizada y costos indirectos de fabricación como el abono, guantes, agua de riego, entre otros. La acumulación de costos es importante para calcular el costo total de producción y determinar el precio de venta adecuado para garantizar la rentabilidad. Dentro de la tabla 13 se realizó los cálculos de los tres elementos del costo utilizado en las hortalizas, obteniendo un costo total de producción de \$282,65.

**Tabla 13**

*Acumulación de costos*

PROCESOS DE CULTIVO	PROCESO 1.- Preparación del terreno	PROCESO 2.- Siembra de la zanahoria	PROCESO 3.- Deshierba del cultivo	PROCESO 4.- Cosecha	COSTO
<b>MATERIA PRIMA</b>	\$ -	\$ 97,94	\$ -	\$ -	<b>\$ 97,94</b>
<b>Zanahoria</b>		\$ 4,80			\$ 4,80
Cebolla Colorada		\$ 24,00			\$ 24,00
Nabo Chino		\$ 7,00			\$ 7,00
Rábano		\$ 4,40			\$ 4,40
Lechuga Crespa		\$ 4,50			\$ 4,50
Coliflor		\$ 9,84			\$ 9,84
Remolacha		\$ 5,00			\$ 5,00
Col		\$ 38,40			\$ 38,40
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 30,08</b>	<b>\$ 24,44</b>	<b>\$ 41,36</b>	<b>\$ 35,72</b>	<b>\$ 131,60</b>
<b>Zanahoria</b>	\$ 3,76	\$ 1,88	\$ 5,64	\$ 3,76	\$ 15,04
Cebolla Colorada	\$ 3,76	\$ 5,64	\$ 7,52	\$ 3,76	\$ 20,68
Nabo Chino	\$ 3,76	\$ 1,88	\$ 3,76	\$ 5,64	\$ 15,04
Rábano	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 5,64	\$ 5,64	\$ 18,80
Lechuga Crespa	\$ 3,76	\$ 1,88	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 13,16
Coliflor	\$ 3,76	\$ 1,88	\$ 7,52	\$ 5,64	\$ 18,80
Remolacha	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 15,04
Col	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 3,76	\$ 15,04
<b>CIF</b>	<b>\$ 6,72</b>	<b>\$ 12,39</b>	<b>\$ 24,00</b>	<b>\$ 10,00</b>	<b>\$ 53,11</b>
<b>Zanahoria</b>	\$ 0,84	\$ 1,33	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,42
Cebolla Colorada	\$ 0,84	\$ 2,03	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 7,12
Nabo Chino	\$ 0,84	\$ 1,33	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,42
Rábano	\$ 0,84	\$ 1,68	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,77
Lechuga Crespa	\$ 0,84	\$ 1,33	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,42
Coliflor	\$ 0,84	\$ 1,33	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,42
Remolacha	\$ 0,84	\$ 1,68	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,77
Col	\$ 0,84	\$ 1,68	\$ 3,00	\$ 1,25	\$ 6,77
<b>Costo Total de Producción</b>	<b>\$ 36,80</b>	<b>\$ 134,77</b>	<b>\$ 65,36</b>	<b>\$ 45,72</b>	<b>\$ 282,65</b>

*Nota:* Elaboración propia

La hoja de costos es un documento o formato utilizado en contabilidad de costos para registrar y organizar la información relacionada con los costos de producción de un producto. Es una herramienta fundamental para llevar un control detallado de los costos involucrados en la fabricación de un bien en particular. Suele contener una serie de categorías donde se registran los diversos elementos de costos, como MP, MO y CIF (Arias, Vallejo, & Ibarra, 2020).

En este caso, se detalla la MP con un costo de \$97,94, la mano de obra de \$131,60 y para los CIF se necesita calcular

una tasa predeterminada que se obtiene del total de costos indirectos dividido para las unidades producidas (4886).

**Tasa predeterminada**

$$\text{Tasa Predeterminada} = \frac{CIF}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$\text{Tasa Predeterminada} = \frac{\$53,11}{4886 \text{ unidades}}$$

$$\text{Tasa Predeterminada} = 0,01087$$

La tasa predeterminada obtenida es de 0,01087, ahora si se puede sumar los tres elementos del costo para tener el costo de producción total de la producción de hortalizas y como resultado es \$282,65.

**Tabla 14**

*Hoja de costos*

<b>HOJA DE COSTOS</b>					
Artículo: Hortalizas					
Cliente:			Unidades: 4886		
<b>MATERIA PRIMA</b>		<b>MANO DE OBRA</b>		<b>CIF</b>	
<b>Valor</b>	<b>Hora/Hombre</b>	<b>Valor</b>	<b>Tasa Pred.</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Valor</b>
\$ 97,94		\$ 131,60	\$ 0,01087	4886	\$ 53,11
<b>RESUMEN</b>			<b>TOTALES</b>		
Materiales directos			\$ 97,94		
Mano de obra directa			\$ 131,60		
Costo primo			\$ 229,54		
Costos indirectos de fabricación			\$ 53,11		
<b>Costos de Producción</b>			<b>\$ 282,65</b>		

*Nota:* Elaboración propia

Una vez obtenido el costo total de producción, necesitamos calcular el costo de cada hortaliza producida para poder establecer el costo de la canasta básica hortaliza producida por

la asociación. Para este cálculo vamos a dividir el costo de producción para las unidades producidas de cada producto, así como se muestra en la tabla 15.

**Tabla 15**

*Costo de cada hortaliza por unidad*

<b>ASOCIACIÓN DE HORTALIZAS "HORTIVENTURA"</b>			
<b>COSTO UNITARIO</b>			
<b>Hortaliza</b>	<b>Costo de Producción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>
Zanahoria	\$ 26,26	1020	\$ 0,03
Cebolla Colorada	\$ 51,80	1120	\$ 0,05
Nabo Chino	\$ 28,46	676	\$ 0,04
Rábano	\$ 29,97	560	\$ 0,05
Lechuga Crespa	\$ 24,08	300	\$ 0,08
Coliflor	\$ 35,06	350	\$ 0,10
Remolacha	\$ 26,81	380	\$ 0,07
Col	\$ 60,21	480	\$ 0,13

*Nota:* Elaboración propia

Como ya tenemos el costo unitario de cada hortaliza, ahora si podemos calcular el costo de la canasta, para ello necesitamos las unidades de hortalizas que intervienen en ella y así multiplicamos por su costo unitario y obtenemos el total. En la tabla 16 se muestra el costo total el cual corresponde a \$4,21 como valor de la canasta.

**Tabla 16**

*Costo Total de la canasta básica de hortalizas*

<b>CANASTA DE HORTALIZAS</b>			
<b>Hortaliza</b>	<b>Unidades</b>	<b>C/Unitario</b>	<b>C/Total</b>
Zanahoria	10	\$ 0,03	\$ 0,26
Cebolla Colorada	9	\$ 0,05	\$ 0,42
Nabo Chino	12	\$ 0,04	\$ 0,51
Rábano	12	\$ 0,05	\$ 0,64
Lechuga Crespa	4	\$ 0,08	\$ 0,32
Coliflor	8	\$ 0,10	\$ 0,80
Remolacha	9	\$ 0,07	\$ 0,63
Col	5	\$ 0,13	\$ 0,63
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 4,21</b>

*Nota:* Elaboración propia

Se conoce que la asociación produce 80 canastas realizadas con el total de las unidades producidas que en este caso fueron (4886 unidades), estas canastas son comercializadas en el mercado mayorista a un valor de \$8 dólares lo que genera un ingreso por venta de \$640,00. Para hallar la utilidad obtenida se debe restar el costo de producción total lo que da como resultado una utilidad de \$357,35. Así como se detalla en la tabla 17.

Tabla 17

*Utilidad obtenida por la venta de las canastas de hortalizas*

<b>ASOCIACIÓN DE HORTALIZAS "HORTIVENTURA"</b>				
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P/V</b>	<b>TOTAL</b>	
Canasta de hortalizas	80	\$	8,00	\$ 640,00
<b>ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>				
Ingreso por venta		\$	640,00	
<b>(-) Costo de producción</b>		\$	282,65	
<b>(=) Utilidad</b>		\$	357,35	

*Nota:* Elaboración propia

## Discusión

En la provincia de Cotopaxi existen varias Asociaciones dedicadas a producción de hortalizas, en este caso se llevará a cabo la implementación de los costos de la Asociación Hortiventura, en la que buscan mejorar su economía por medio de los mercados mayorista distribuyendo sus productos para así obtener ingresos.

Mediante el cálculo que se realizó, se observa una variabilidad en los costos de producción entre los diferentes productos analizados, en la que se determinó el costo unitario de cada hortaliza, tomando en cuenta los tres elementos del costo en cada proceso, por lo que se identificó unidades y costos de cada producto que se cosechan.

Además, la discusión revela la importancia de implementar estrategias de optimización de recursos y reducción de costos para mejorar la rentabilidad de la asociación. Se identifican posibles áreas de mejora en la eficiencia del uso de los recursos, como la mano de obra y el riego, que podrían traducirse en una disminución de los costos de producción. Del mismo modo, se sugiere la exploración de nuevas tecnologías y prácticas agrícolas que puedan aumentar la productividad y reducir los gastos asociados.

Por otro lado, el resultado final de este artículo fue conocer la utilidad de venta de todos los productos llegando a obtener una canasta básica para la Asociación, mediante los cálculos realizados, por lo que la Asociación ya puede identificar cuánto cuesta cada hortaliza por medio de un solo precio en total, para así obtener ganancias en los diferentes mercados.

Finalmente, se plantean futuras investigaciones, como el análisis detallado de los costos indirectos y la evaluación de las prácticas de cultivo en la calidad y el rendimiento de los productos. Se destaca la importancia de continuar monitoreando y evaluando los costos de producción para garantizar la viabilidad económica y el crecimiento sostenible de la Asociación de Hortalizas Hortiventura en el futuro.

## Conclusión

En un entorno a nivel específico dentro de esta investigación se identificó de manera concreta y a la vez correcta que la

“Asociación Hortiventura” dedicada a la producción de hortalizas, tuvo una rentabilidad muy efectiva por medio de los cálculos realizados por cada procedimiento de los tres elementos del costo, por la cual se obtuvo una canasta básica de \$5,23 de todo el costo unitario de las hortalizas, llegando a tener una ganancia y a la vez un beneficio al comercializar los productos en los mercados mayoristas.

A medida que se va desarrollando el sector productivo, es necesario llevar una implementación de un sistema de costos dentro de varias Asociaciones, el cual es conocer el costo unitario de los productos, en cómo se realiza cada proceso, para tener conocimiento de cuánto ganan y generar rendimiento muy positivo de una manera razonable y comprensible en cuanto a lo que producen.

Finalmente, este estudio demuestra la importancia de comprender los costos de producción en el sector agrícola, especialmente para las asociaciones como la “Asociación Hortiventura”, donde el conocimiento detallado de los costos puede influir significativamente en la rentabilidad y eficiencia en el mercado.

## Referencias bibliográficas

- Arias, I., Vallejo, M., & Ibarra, M. (2020). Los costos de producción industrial en el Ecuador. *Revista Espacios*, 41(7), 8-19. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/a20v41n07p08.pdf>
- Briones, K., Quintana, E., & Jumbo, V. (2018). Relación beneficio – costo por tratamiento en la producción orgánica de las hortalizas (Cilantro, Lechuga, Cebolla Roja, Cebolla de Rama) en el cantón Santo Domingo de Los Colorados. *Revista Publicando*, 3(7), 503-528. [https://www.unodc.org/documents/bolivia/DIM\\_Manual\\_de\\_cultivo\\_de\\_hortalizas.pdf](https://www.unodc.org/documents/bolivia/DIM_Manual_de_cultivo_de_hortalizas.pdf)
- Chacón, G. (2018). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Actualidad Contable Faces*, 10(15), 29-45. <https://www.redalyc.org/pdf/257/25701504.pdf>
- Hernández, K., Montes, A., Quesada, P., Ramírez, T., & Díaz, N. (2019). La evaluación de los costos y su incidencia en los resultados. Estudio teórico. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 15, (julio 2019). <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/evaluacion-costos-resultados.html>
- Hurtado-Guevara, R. F., & Casanova-Villalba, C. I. (2022). La Auditoría Forense como Herramienta para la Detección de Fraudes Financieros en Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 1(1), 33-50. <https://doi.org/10.69484/rcz/v1/n1/52>
- Leyva, J., & Guerra, Y. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. *Edumecentro*, 12(3), 1-19. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742020000300241&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742020000300241&script=sci_arttext)
- López-Pérez, P. J., Casanova-Villalba, C. I., & Muñoz-Intriago, K. R. (2022). La Evolución de la Contabilidad Ambiental en Empresas Ecuatorianas. *Revista Científica Zambos*, 1(3), 44-59. <https://doi.org/10.69484/rcz/v1/n3/32>
- Molina, K., & Montoya, J. (2019). La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. *Revista ciencia e investigacion*, 4(1), 15-20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3240566>
- Morillo, M. (2017). Diseño de Sistemas de Costeo: Fundamentos teóricos. *Actualidad contable Faces*, 5(5), 7-22. <https://www.redalyc.org/pdf/257/25700507.pdf>
- Nájera, C., & Paredes, B. (2017). Identidad e Identificación: Investigación de Campo como Herramienta de Aprendizaje en el Diseño de Marcas. *INNOVA Research Journal*, 2(10.1), 155–164. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.1.2017.465>
- Navas, G., Peña, D., & Mayorga, M. (2021). Costos de producción y la determinación de precios del chocolate de la asociación “Las Delicias del Triunfo”. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 9(spe1), 00114. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.3027>
- Pincay, W., López, J., & Espinosa, K. (2022). Horticultural orchards at the service of the urban and rural community: an experience in the canton La Maná, subtropics of Ecuador. *Cienc Tecn UTEQ*, 15(2), 24-29. <https://doi.org/10.18779/cyt.v15i2.584>