

Pueblo Bello, 13 de septiembre de 2023

Señor
Carlos Vidal
Coordinador Proyecto
UDES
Valledupar

Asunto: Informe de ejecución.

Cordial saludo;

Mediante el siguiente documento informamos que hemos ejecutado el 100% de los recursos del proyecto asignado según el Convenio Solidario No. 05 – 2022 del año 2022, suscrito entre la Universidad del Santander y Asociación de Productores de Frutas y Verduras del Cesar - APROFRUVER, en el cual presentamos adjunto el plan de inversión ejecutado y los respectivos soportes de pago y facturas, por otra parte manifestamos que lo relacionado en este informe corresponde a las compras priorizadas acorde a las necesidades del proyecto y enfocados en el cumplimiento del objetivo y alcance del mismo.

Valor asignado o financiado: \$100.077.459

Valor ejecutado: \$100.140.416

Diferencia asumida por la OP: \$62.957

Atentamente;

ELISANDRO MAESTRE BOTELLO

Representante Legal APROFRUVER



Ítem	Rubro	Descripción	Unidad Med	Cant	Valor unitario	Valor Total	Proveedor	Soporte
1	Honorarios Talento Humano	Asistencia técnica especializada en la gestión del proyecto, que realizará el acompañamiento, gestión de informes y productos durante el proceso de ejecución y después de finalizado el proyecto.	Mes	2	5.000.000	10.000.000	ELLISED MENDOZA MAESTRE	Contrato de prestación de servicios No. 002/2023, cuenta de cobro, Factura electrónica No. DS1 y DS11
2	Equipos y Software	Clasificadora de granos 100 KG X HORA	Unidad	1	11.743.000	11.743.000	NOCOFI	Contrato de compra 001 de 2022, FE 237 y FE 245
		TOSTADORA DE GRANOS CON PAILA ENFRIAMIENTO 10 KG/HORA	Unidad	1	11.169.000	11.169.000	NOCOFI	Contrato de compra 001 de 2022, FE 237 y FE 245
		DESCASCARILLADORA DE CACAO 10KG X HORA	Unidad	1	11.282.000	11.282.000	NOCOFI	Contrato de compra 001 de 2022, FE 237 y FE 245
		MOLINO DE DISCOS	Unidad	1	8.505.000	8.505.000	NOCOFI	Contrato de compra 001 de 2022, FE 237 y FE 245
		PRENSA EXTRACTORA HIDRAULICA PARA CACAO 10KGXHORA	Unidad	1	13.466.310	13.466.310	NOCOFI	Contrato de compra 001 de 2022, FE 237 y FE 245
		COMPUTADOR PORTÁTIL	Unidad	1	\$ 1.815.000	\$ 1.815.000	SOPORTE TÉCNICO	Factura de venta electrónica No. SV862
		NEVERA 425 LITROS MABE	Unidad	1	3.000.000	3.000.000	ALMACEN ELECTRO ESTEBAN	Factura de venta No. 0761
		MEDIDOR DE HUMEDAD PARA GRANOS DE CACAO Y CAFÉ	Unidad	1	1.392.556	1.392.556	AMAZON	Factura de detalle de compra online Amazon
		MESA DE TRABAJO TRADICIONAL	Unidad	1	595.000	595.000	AGROINDUSTRIAS OTO	FE No. 8
		MESA DE TRABAJO ESPECIAL	Unidad	1	1.880.000	1.880.000	ACEROS INOXIDABLE TITO GIRALDO	FV No. 274
SELLADORA DE PEDAL	Unidad	1	261.050	261.050	CARLIXPLAST	FE No. 98319		
3	Materiales e Insumos	MOLDE EN POLICARBONATO 250 GR	Unidad	85	10.000	850.000	ROQUE QUIJANO Y CIA LTDA	FE 1149
		EMPAQUES BIODEGRADABLES CON VENTANILLA (3,650 uds)	Unidad	1	2.006.900	2.006.900	BOLSECOL	FE 12063
		PENDON Y VALLA	Unidad	1	353.000	353.000	PUBLISERVICIOS KREATIVOS	FV 0952
		INSUMOS PARA CHOCOLATE	Global	1	691.600	691.600	VARIOS	
		DISEÑO E IMPRESIÓN STIKERS	Unidad	1	60.000	60.000	VARIEDADES LISETH 1	FV 0315

Vereda Publico Km 11,5 vía Pueblo Bello – Municipio de Pueblo Bello – Cesar

Teléfonos: 3162538922 - 3005614788

Email: aprofruver@gmail.com

www.aprofruver.com



4	Servicios Tecnológicos	CONSULTORIA PARA LA ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LA ELABORACION DE CHOCOLATES FINO Y DE AROMA (meses)	Global	1	18.000.000	18.000.000	VERONICA ZULETA VEGA	Contrato de prestación de servicios No. 003/2023, cuenta de cobro, Factura electrónica No. DS2, DS3, DS10
5	Otros	Servicio de transporte maquinas desde Bucaramanga - Pueblo Bello	Viaje	1	3.000.000	3.000.000	PABLO DIGSO ARRIETA	Cuenta de cobro 1, Factura electrónica No. DS13
		Servicio de transporte nevera desde Valledupar - Pueblo Bello	Viaje	1	70.000	70.000	PABLO DIGSO ARRIETA	Cuenta de cobro 1, Factura electrónica No. DS14
TOTAL						100.140.416		

Total desembolso: \$100.077.459

Total ejecutado: \$100.140.416

Diferencia: \$62.957 asumida por la Asociación

Vereda Pablico Km 11,5 vía Pueblo Bello – Municipio de Pueblo Bello – Cesar

Teléfonos: 3162538922 - 3005614788

Email: aprofruver@gmail.com

www.aprofruver.com



EQUIPO ADQUIRIDOS:

1. CLASIFICADORA DE GRANOS



Maquina para clasificar el grano de cacao en tres tamaños, su capacidad es de 100 kg/hora.

2. TOSTADORA CON PAILA DE ENFRIAMIENTO



Maquina para realizar el proceso de tosti3n el grano de cacao, con una capacidad de 10 kg/hora.



3. DESCASCARILLADORA



Maquina utilizada para quitar la cascara del cacao mediante proceso de triturado del grano, convirtiéndolo en nibs que son trozos pequeños, la cascarilla es separada por la acción del aire por orificio externo. Tiene una capacidad de 10 k/hora

4. MOLINO DE DISCOS



Vereda Pablico Km 11,5 vía Pueblo Bello – Municipio de Pueblo Bello – Cesar
Teléfonos: 3162538922 - 3005614788
Email: aprofruver@gmail.com
www.aprofruver.com



El molino de discos permite convertir el nibs de cacao en licor de cacao. Tiene una capacidad de 30 k/hora.

5. PRENSA EXTRACTORA



La presente maquina separa la manteca del cacao de la cocoa, ambos subproductos son utilizados tanto en la campo de los alimentos como en lo farmacéutico. Cuenta con una capacidad de 10 kg/hora.

6. NEVERA



La nevera será un equipo importante para el proceso de condensación y refrigeración del chocolate de mesa y la manteca de cacao, así como también permite la conservación de estos. Tiene una capacidad de almacenamiento de 421 litros.

7. SELLADORA DE PEDAL



La selladora de pedal tiene como función el sellado de empaques plásticos para el chocolate.

8. MESAS DE TRABAJO



Se adquirieron dos (2) mesas de trabajo con la finalidad de ser utilizadas para el proceso de manipulación de los alimentos y otra para el proceso de vibrado del chocolate de mesa.

Vereda Pablico Km 11,5 vía Pueblo Bello – Municipio de Pueblo Bello – Cesar

Teléfonos: 3162538922 - 3005614788

Email: aprofruver@gmail.com

www.aprofruver.com



9. EMPAQUES BIODEGRADABLES



Los empaques son hechos en material biodegradable amigable con el medio ambiente, y se adquirieron 3.650 uds, con ventanilla transparente, en este empaque se está almacenando el chocolate de mesa, y también puede ser de uso para el chocolate en polvo.

10. MOLDES PARA CHOCOLATE DE MESA



Los moldes son en policarbonato de 250 gramos, se adquirieron 85 moldes.



11. PENDÓN, VALLA Y DISEÑO DE STIKERS





Se imprimieron 150 stickers para colocar en los empaques del producto “Chocolate de mesa”.

12. MEDIDOR DE HUMEDAD PARA GRANOS DE CACAO



El medidor de humedad tiene como función medir el grado de humedad del grano de cacao seco, que permite revisar la calidad del grano según los parámetros de la NTC 1252.



13. INSUMOS Y UTENSILIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO FINAL
"CHOCOLATE DE MESA" Y MANTECA DE CACAO



Chocolate de mesa



Chocolate de mesa



Manteca de cacao



14. COMPUTADOR PORTÁTIL



15. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Mediante la ejecución del proyecto se logró certificar a 12 jóvenes y mujeres, en Chocolatería Artesanal, con una duración de 40 horas.

Nota: es importante destacar que el curso de chocolate artesanal fue realizado desde 24 al 28 de agosto, teniendo en cuenta que se realizó con las máquinas de Aprofruver que fueron recibidas el 11 de agosto de 2023.





Promoviendo la compra del producto por parte de los asociados Aprofruver



Entrega de certificados a los beneficiarios del taller de Chocolate





Degustación del producto por parte de los asociados Aprofruver



15.1 Proceso de elaboración del chocolate de mesa artesanal (grupo de jóvenes y mujeres capacitados Aprofruver)



Pesaje del grano



Clasificación de granos de cacao



Revisión calidad del grano, con prueba de corte en la guillotina



Tostión del grano



Descascarillado del grano



Obtención de nibs de cacao





Molienda del nibs de cacao



Licor de cacao



Moldeado del chocolate de mesa



Empaque del producto chocolate de mesa



Chocolate de mesa



Manteca de cacao

Cordialmente;
Elisandro Maestre Botello



Informe de Resultados e impacto en CTel para la región o el departamento.

13.1 Impacto social.

13.1.1 Se beneficiarán directamente 50 productores de cacao del municipio de Pueblo Bello

Con el proceso de compras realizadas para la operatividad de la planta de transformación Orua Aprofruver, se beneficiarán 50 productores de cacao del municipio de Pueblo Bello, asociados de Aprofruver, a los cuales se les garantizará la compra teniendo en cuenta que cumplan con los requerimientos técnicos según la norma NTC 1252. El cacao inicialmente se comprará en grano seco, sin embargo, para garantizar la homogeneidad y calidad del grano en sabor y aroma se proyecta comprar en un mediano plazo el cacao en baba y en la planta se realizará el proceso de post cosecha (fermentado y secado).

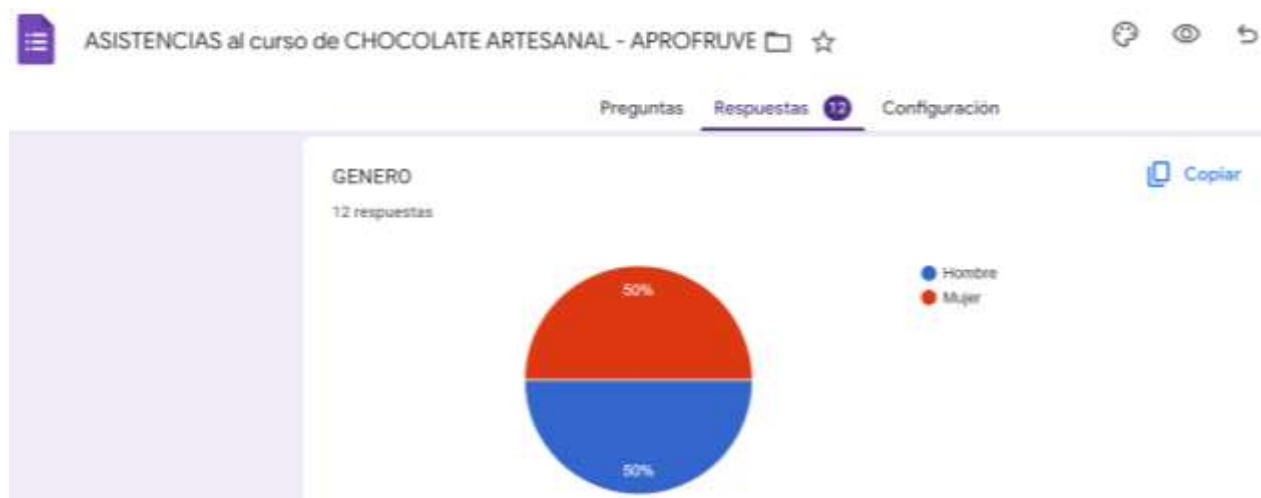
13.1.2 Transferencia de conocimiento y desarrollo de competencias para grupo de 8 personas

Se capacitó a un grupo de 12 personas, en Chocolatería Artesanal con una duración de 40 horas, en los siguientes temas:

- Capacitación en el uso y manejo eficiente de las máquinas
- Reconocimiento de los insumos que harán parte de la fórmula para la elaboración de los productos (chocolate de mesa, chocolate en polvo, manteca de cacao).
- Identificación de utensilios para el proceso de transformación
- capacitación Teórica sobre la historia del cacao, conceptos, procesos de industrialización del cacao: Selección y clasificación, tostión, descascarillado, molienda, refinado-conchado, temperado y empaque de los productos.
- Realización de proceso de pesajes y manejo de mermas en el peso
- Revisión de la calidad del grano, seleccionando de manera correcta un grano de cacao según su porcentaje de fermentación y de humedad, aplicando la prueba de corte con guillotina.
- Proceso práctico de clasificación, tostión, descascarilladora, molienda, prensado, moldeado, vibrado manual, refrigeración, almacenamiento y empaque.
- Obtención de productos mediante formula para el chocolate de mesa sin azúcar y con azúcar clavos y canelas, chocolate en polvo sin azúcar y manteca de cacao.
- Orientación teórica – práctica sobre la manera correcta de limpiar y desinfectar los equipos para el inicio o finalización del proceso de transformación de cacao

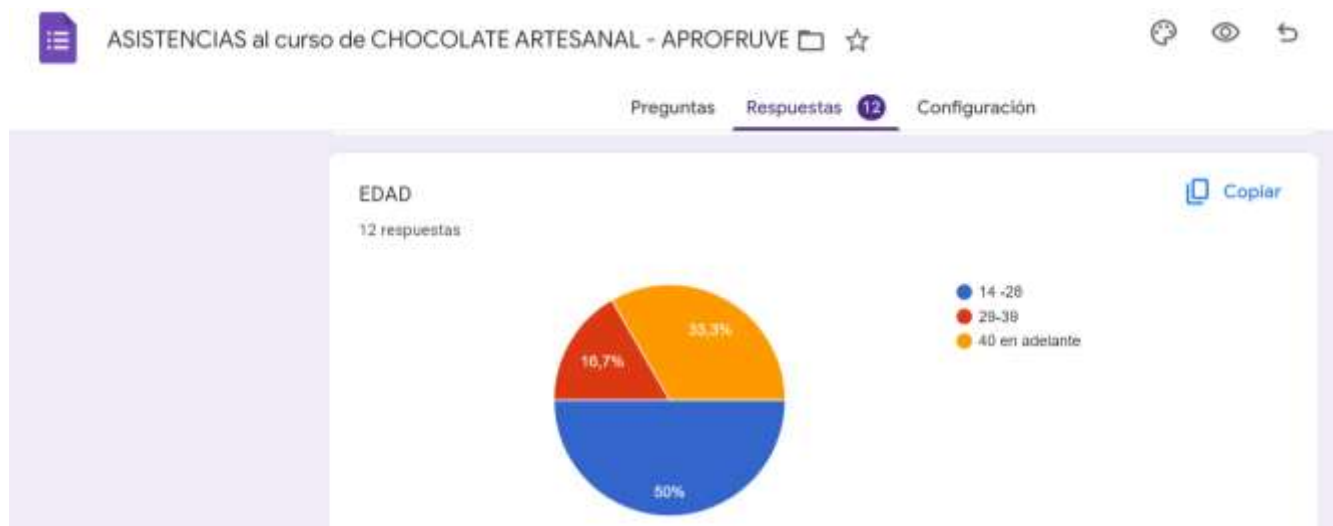
13.1.3 Inclusión social con la vinculación de jóvenes y mujeres campesinas en el proceso de transformación secundaria del cacao

Para el proceso de transformación se vincularon jóvenes y mujeres campesinas miembros del grupo familiar de los asociados de Aprofruver en especial productores de cacao, con las siguientes características sociales:



Fuente: Creación de formulario en Google Form

El 50% de los asistentes al curso son mujeres y el restante son hombres.



En la siguiente gráfica podemos observar que el 50% de los asistentes son jóvenes.



El 100% de los asistentes califican los aprendizajes obtenidos en el proceso de formación de Excelente.

Es importante destacar que este proceso de formación fue certificado por parte de la Asociación Aprofruver, se otorgó un certificado de Reconocimiento a la participación activa del curso de chocolatería artesanal.

13.2 Impacto económico.

13.2.1 Nuevo producto desarrollado

Los productos desarrollados y obtenidos a través del proceso de transformación del cacao son los siguientes:

Chocolate de mesa sin azúcar- 100% cacao de 250 y 500 g

Chocolate de mesa con azúcar, clavos y canelas de 250 y 500 g

Chocolate en polvo sin azúcar

Manteca de cacao

13.2.2 Nueva marca desarrollada

La marca desarrollada por Aprofruver es ORUA que significa Oro, frutas y alimentos.



13.2.3 Acceso a nuevos mercados

En el proceso de capacitación gerencial recibida por parte de la profesional Verónica Zuleta, reconocimos que para acceder a mercados es importante realizar los siguientes pasos:

- Registrar la marca
- Validar el mercado, mediante participación en ferias y dar degustación de los productos, para conocer la opinión de los clientes.
- Solicitar notificación sanitaria para cada uno de los productos
- Solicitar código de barras
- Gestión de la tabla nutricional

13.2.4 Aumento del margen de utilidad

En el desarrollo del presente proyecto se logró realizar la estructura de costos de cada uno de los productos a elaborar, teniendo en cuenta un porcentaje de rentabilidad del 40% del producto. Esto permitirá proyectar el punto de equilibrio para conocer cuánto debemos producir y vender para cubrir los costos fijos y variables, a fin de generar un margen de utilidad que permita incluir mano de obra para la generación de empleo y autosostenibilidad de la planta.

14. Resultado/productos obtenidos según el Anexo 1 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, esperados dentro del presente proyecto:

Producto 1. Desarrollo de los siguientes productos.

Chocolate de mesa sin azúcar- 100% cacao de 250 y 500 g

Chocolate de mesa con azúcar, clavos y canelas de 250 y 500 g

Chocolate en polvo sin azúcar

Manteca de cacao

Producto 2. Informe de formulaciones de los productos obtenidos y estructura de costos (ver anexo 1)

Producto 3. Diagrama de procesos y manual de proceso agroindustrial del cacao (ver anexo 2)

Producto 4. Organigrama planta ORUA (ver anexo 2)

Anexos fotográficos.

1. *Capacitación teórica sobre conceptos y procedimientos para la transformación del cacao*

	
Capacitación teórica	Desinfección de equipos e implementos
	
Pesaje del grano	Clasificación de granos de cacao
	
Revisión calidad del grano, con prueba de corte en la guillotina	Tostión del grano



Descascarillado del grano



Obtención de nibs de cacao



Molienda del nibs de cacao



Licor de cacao



Moldeado del chocolate de mesa



Empaque del producto chocolate de mesa



Chocolate de mesa



Manteca de cacao

Cordialmente;

ELLISED MENDOZA MAESTRE
Coordinadora del proyecto Aprofruver