

Implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a través del fortalecimiento de las capacidades empresariales, técnicas y productivas a productores que transforman café en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima

BPIN: 20251301010092

1

Alcalde
Daniel Eduardo Rodríguez Rayo

Rioblanco, 2025

Contenido

1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO.....	3
2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	4
3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	5
4. JUSTIFICACIÓN	8
5. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA.....	10
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	26
8. POBLACIÓN.....	28
9. LOCALIZACIÓN	30
10. ÁRBOL DE OBJETIVOS	34
11. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA ATENDER LA PROBLEMÁTICA	36
12. ANÁLISIS DE RIESGOS.....	90
13. PRESUPUESTO.....	91
14. CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO	91
15. INGRESOS Y BENEFICIOS.....	92
16. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	94
17. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	94
18. REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN PARA EL SECTOR.....	95

1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Datos básicos del proyecto		
Nombre compuesto del Proyecto:		Implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a través del fortalecimiento de las capacidades empresariales, técnicas y productivas a productores que transforman café en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima
Fecha de presentación	2025	
Valor total del proyecto	\$ 27.016.980.896	
Valor financiado OCAD Paz:	\$26.924.185.896	
Valor cofinanciado por la entidad territorial:	\$92.795.000	
Objetivo General	Fortalecer capacidades empresariales y productivas para la mejora de los procesos de transformación y comercialización de unidades productivas agropecuarias dedicadas a la transformación de café en el municipio de Rioblanco, departamento del Tolima	
Fase del proyecto	Factibilidad - III	
Plazo de ejecución	12 meses	
Localización: *		
Región*	Departamento*	Municipio
Andina	Tolima	Rioblanco
Tipología del Proyecto: *	General – MGA esquema SUIFPs	
Producto principal del proyecto:	Servicio de asistencia técnica y acompañamiento productivo y empresarial	
Sector: *	Comercio, industria y turismo	

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El gobierno actual “Juntos lo Haremos Realidad” 2024-2027 en cabeza del señor alcalde del municipio Daniel Eduardo Rodríguez Rayo, ha centrado su accionar en esfuerzos para conducir al municipio hacia el desarrollo económico en condiciones de cohesión social y sostenibilidad. Para lograrlo, se propone a través del presente proyecto desarrollar un proceso integral que permitirá fortalecer las capacidades empresariales y productivas de unidades económicas dedicadas a la agroindustria del café, a fin de aumentar la generación de ingresos y sostenibilidad económica, de tal manera que esto contribuya al aumento del índice departamental de competitividad y, por consiguiente, a la disminución del índice de pobreza multidimensional, que para el Tolima fue del 23.9% y de 60.5% para el municipio de Rioblanco en 2018.

Bajo la premisa anterior, se propone como alternativa de solución el presente proyecto denominado **“Implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a través del fortalecimiento de las capacidades empresariales, técnicas y productivas a productores que transforman café en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima”** el cual busca aportar a la sostenibilidad financiera de pequeñas agroindustrias rioblancunas dedicadas a la transformación de café. En este sentido, se podrá encontrar en este documento técnico la revisión de antecedentes en el marco Internacional, nacional y departamental, la pertinencia de acuerdo con la articulación entre la política nacional, departamental y municipal, la descripción detallada de la situación existente, el problema, los objetivos, la identificación y el análisis de los participantes, la proyección de la población afectada y objetivo con su respectiva caracterización demográfica. Paso seguido, la descripción detallada de cada actividad necesaria para el cumplimiento de los objetivos planteados, y finalmente, la identificación de los riesgos, el presupuesto y cronograma físico y financiero a saber.

3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En el siguiente apartado se presentarán avances e iniciativas desde un marco internacional, nacional y departamental respecto a lo que se viene adelantando en materia de erradicación de la pobreza en el mundo y la relevancia que tiene el enfoque de inclusión social y productiva en relación con la disminución de la misma; en este sentido, se destacan los antecedentes más relevantes en pro del propósito del presente proyecto:

Ámbito internacional

- a) El Banco Mundial promueve la movilización de capital para el desarrollo del sector de la agricultura y la alimentación. Identifica y aprovecha áreas de crecimiento para inversiones productivas, centrándose en la innovación y el impacto. Y diseña proyectos para garantizar que el financiamiento impulse aumentos sostenibles de la productividad, llegue a los pequeños agricultores y las pymes, y cree empleos para poner fin a la pobreza y el hambre.
- b) Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), los adelantos en los métodos de reproducción han dado lugar a aves que responden a fines especializados y son cada vez más productivas, aunque requieren su gestión por parte de expertos. El desarrollo y la transferencia de las tecnologías de alimentación, sacrificio y elaboración han mejorado la inocuidad y la eficiencia, pero favorecen a las unidades de gran escala, en detrimento de los pequeños productores. Esta evolución ha hecho que la industria avícola y la industria de alimentos concentrados aumenten rápidamente de tamaño, que se concentren en torno a las fuentes de insumos o los mercados finales y se integren verticalmente. Un factor de cambio estructural ha sido el paso a la producción contractual en la fase de cría de los pollos de engorde, lo que ha permitido a los productores de tamaño medio acceder a una tecnología avanzada con una inversión inicial relativamente reducida.
- c) Declaración del Milenio de 2000: En la cual se plantea objetivos de desarrollo del milenio acordados respecto de la reducción de la pobreza y el hambre y del desarrollo social y sostenible.
- d) En 2015 todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible bajo un plan para alcanzar a 15 años. Dentro de los objetivos se busca avanzar en el desarrollo social

inclusivo y la promoción de la igualdad, la dignidad y los derechos de todas las personas.

- e) Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) incorporó en la Agenda 2030 el Objetivo 8 para el Desarrollo Sostenible (“Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”)

Nacional

- a) Ley 1014 de 2006: Busca fomentar la cultura del emprendimiento y establece el emprendimiento empresarial como un eje central en la búsqueda de la reducción de la pobreza.
- b) Los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) “Hacia un Estado Comunitario”, (2002-2006) “Estado comunitario: desarrollo para todos” (2006 -2010), y “Prosperidad para Todos” 2010 – 2014 se plantean la disminución de la pobreza extrema a través de Política de Generación de Ingresos (PGI) con enfoque en formación para el trabajo y desarrollo de emprendimiento empresarial como políticas sociales.
- c) El plan de desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” busca conectar estructuralmente la política social con el pacto por el emprendimiento y la productividad.
- d) Bases del Plan de desarrollo 2022 – 2026 “Colombia, Potencia mundial de la vida” apuesta en el capítulo Seguridad humana y justicia social en su numeral B a políticas de inclusión productiva con trabajo decente y apoyo en el emprendimiento numeral 1. Reconocimiento e impulso a la Economía Popular y Comunitaria (EPC) inciso d. Apoyos para la asociatividad, fortalecimiento y sostenibilidad de las unidades económicas de la EPC indica que se “promoverán la formación y asistencia técnica para fortalecer su capacidad asociativa, organizativa, técnica y productiva y se creará un instrumento de financiación con requisitos y garantías flexibles”.

6

Departamental:

- a) El departamento es el tercer productor a nivel nacional, con una producción de 76,414 Toneladas para el año 2022 de distintas variedades.

- b) En el 2024 la gobernación del Tolima firmó un convenio por 4.000 millones de pesos con el objetivo de renovar los cultivos de café existentes y una nueva siembra. Esta iniciativa de la gobernación, de la mano del Comité Departamental de Cafeteros, benefició a un aproximado de 8.000 familias cafeteras de la región.
- c) La Gobernación del Tolima junto con el Comité Departamental de Cafeteros, viene ejecutando el proyecto de CTEI InnovaCafé, una iniciativa que tiene una inversión de \$16.000 millones. Uno de sus objetivos es la de la construcción, dotación y puesta en funcionamiento de dos microcentrales de beneficio.
- d) Con el fin de reducir el impacto ambiental en la producción de café, la directora de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima, propuso incluir un componente de sostenibilidad en el plan de estudios de la Escuela Regional de Café que pusieron en funcionamiento la Gobernación del Tolima y el Comité Departamental de Cafeteros.

Municipal

7

- a) En el departamento el municipio de Rioblanco es el octavo productor con 3.997 Toneladas producidas. Siendo, que es el primer renglón de la economía del municipio es el café con la participación de 7.111 familias productoras.
- b) 411 familias que cubren área de 6.700 hectáreas la producción tecnificada de variedad Castillo, y algunas variedades resistentes a la roya, esta cadena productiva en el Municipio se viene fortaleciendo por el comité de cafeteros junto con las diferentes alianzas públicas.
- c) 100 familias rurales en Rioblanco fueron fortalecidas para la producción de café orgánico con el apoyo de Colombia Sostenible, para ello, firmaron Acuerdos Cero Deforestación para la protección de 246,4 hectáreas.
- d) En el año 2019 la Fundación Fudesco, dentro del PDET Sur del Tolima fortaleció 247 productores en los municipios Rioblanco, Ataco, Chaparral y Planadas a fin de fortalecer la calidad y diversificación, como parte del esfuerzo se suministraron secadores, equipos de transformación de café y talleres ambientales.

- e) En el año 2019 la Corporación Colombiana Agropecuaria (CCA) benefició a 89 productores de Asoquebradón en 134 ha fortaleciendo las buenas prácticas agrícolas, calidad, la infraestructura para la transformación y certificación.
- f) En el año 2021 la Gobernación del Tolima entrega de laboratorios móviles, maquinaria e insumos Más de 300 familias en Rioblanco recibieron laboratorios móviles de café (incluyendo trilladora, tostadora, molino, termómetros) junto con herramientas agrícolas y fertilizantes, beneficiando a Ascafur, Corposantafé, Asoagro (variadas zonas veredales).

4. JUSTIFICACIÓN

En Colombia se entiende como población vulnerable a todas aquellas personas que, por su naturaleza, o determinadas circunstancias, se encuentran mayoritariamente expuestas a la exclusión, la pobreza, violencia de todo orden y, en general, a los efectos de la inequidad. En este sentido, el municipio de Rioblanco ha venido asumiendo y obedecido a los tratados internacionales, políticas nacionales y leyes para promover la dignificación y la materialización de los derechos de las poblaciones históricamente segregadas y excluidas en el acceso a los bienes y servicios del Estado con equidad. Para ello se ha propuesto la construcción de diferentes estrategias encaminadas a la identificación y mejoramiento de situaciones, condiciones y brechas que han dificultado la vida de los distintos grupos poblacionales en el Municipio.

Respondiendo a lo anterior, el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 del municipio de Rioblanco, “Juntos lo haremos realidad”, tiene como fin forjar un nuevo modelo de desarrollo para el municipio de Rioblanco, basado en una estructura social sólida e incluyente que reconozca las bases ancestrales, étnicas y culturales de sus pobladores, así como la vocación productiva y potencialidades del Municipio.

Para ello, el mencionado plan establece cinco principios: Eficiencia en la ejecución de los recursos, convergencia e integralidad regional, inclusión y respeto a la diversidad, desarrollo socio ambiental y productivo, gobernabilidad responsable y obras con alto impacto social. Además, el PDM Rioblanco 2024-2027 también tiene como objetivo que el Municipio sea un punto de referencia ambiental y pacífico para Colombia, con lo cual se convierta en

un territorio altamente productivo basado en el desarrollo sostenible con una transformación económica enfocada en la asociatividad agroindustrial.

Ahora bien, el municipio de Rioblanco ha sido afectado por el conflicto armado interno durante décadas, dejando a su paso la violencia, el desplazamiento y la desigualdad. Dentro de la población afectada de este municipio se encuentran las víctimas, quienes han enfrentado desafíos como la falta de acceso a recursos y oportunidades para el desarrollo económico y social. Con esto en mente, y agregando que el Municipio busca impulsar el desarrollo económico, mediante el fortalecimiento de su capacidad competitiva y la generación de mayor valor agregado por lo que planea centrarse en mejorar la productividad de sectores con ventajas comparativas, como la agricultura, la ganadería, la agroindustria y el turismo, a través del fomento de la innovación, la transferencia de tecnología y la formalización empresarial, el fortalecimiento de unidades productivas agroindustriales para población vulnerable, con enfoque interseccional, se presenta como una estrategia integral para abordar las problemáticas mencionadas anteriormente.

Es por ello, y por el objetivo del PDM de posicionar a Rioblanco de manera competitiva en el mercado, mediante el desarrollo de la cadena productiva del café y el fortalecimiento de clústeres empresariales mientras se pretende generar mayores oportunidades laborales y elevar los ingresos de la población de forma sostenida que el presente proyecto denominado “Implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a través del fortalecimiento de las capacidades empresariales, técnicas y productivas a productores que transforman café en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima” tiene como fin aumentar la generación de ingresos de 300 unidades productivas dedicadas a la transformación del café a través de un proceso integral continuo de fortalecimiento de capacidades productivas, comerciales y empresariales con acompañamiento técnico y organizacional. De esta manera, se busca mejorar la visión gerencial, el manejo de las finanzas, el aumento de ventas, la optimización de los procesos de producción y comercialización, a la vez que se aumenta la competitividad regional y se capitaliza las unidades productivas fortalecidas por medio de la entrega de activos que permitan la mejora operativa y competitiva de la unidad económica con miras al logro de generación de ingresos sostenidos.

Finalmente, el fortalecimiento de las unidades productivas agroindustriales no solo resulta útil a las personas beneficiarias del proyecto, sino que, por el contrario, tiene un impacto positivo tanto en sus familias como en la comunidad en general al proporcionar

capacitación y asistencia técnica, acceso a recursos y apoyo empresarial que genera encadenamientos y promueve la autonomía económica del territorio.

5. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

A continuación, se presenta la contribución del proyecto al cumplimiento de la política pública nacional, departamental y municipal establecida en los planes de desarrollo y su gestión institucional:

Contribución al Plan Nacional de Desarrollo	
A. Programa:	Productividad y competitividad de las empresas colombianas
B. Plan Nacional de Desarrollo:	(2022 – 2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
C. Transformación	4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática
D. Pilar	04. Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía
E. Catalizador	01. De una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de Reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible
02- Plan de Desarrollo Departamental	
A. PDD o Sectorial:	Plan de Desarrollo del Departamento del Tolima "Con Seguridad en el Territorio 2024-2027
B. Estrategia:	Innovación Productiva para la Competitividad, Desarrollo Sostenible y el Ambiente Sector Agricultura Y Desarrollo Rural
C. Programa:	Ciencia Tecnología e Innovación como ejes de reindustrialización campesina y extensión agropecuaria - (1708 — Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria)
03- Plan de Desarrollo Distrital o Municipal	
A. PDD o Municipal	Plan de Desarrollo del Municipio de Rio Blanco, departamento del Tolima “JUNTOS LO HAREMOS REALIDAD 2024 -2027 ”.
B. Estrategia:	Juntos por el desarrollo, el progreso y la competitividad.
C. Programa:	Servicio de asistencia técnica y acompañamiento productivo y empresarial.

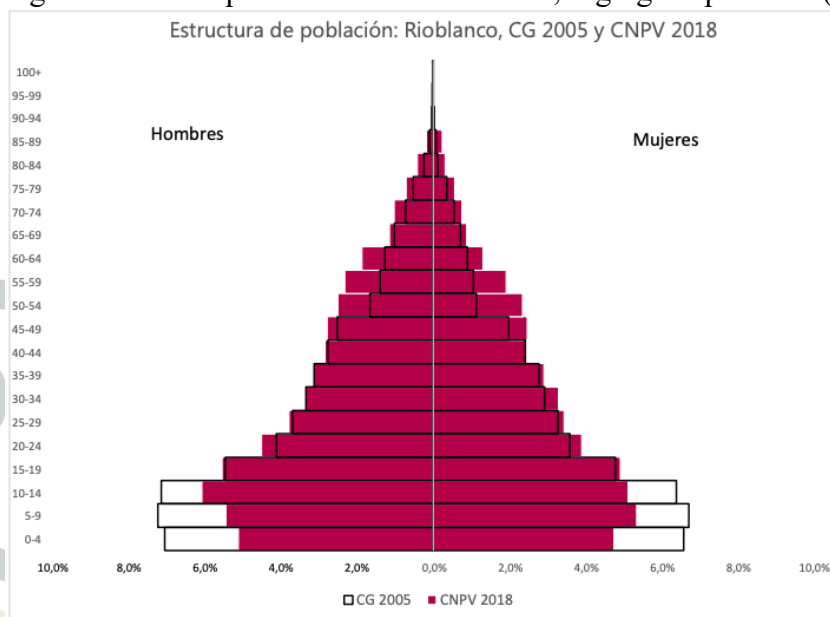
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

6.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

De acuerdo con las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018) en el municipio de Rioblanco, Tolima, habitan alrededor de 19.090 personas, de las cuales el 52.9% (10.098) son hombres y el 47.1% (8.991) son mujeres.

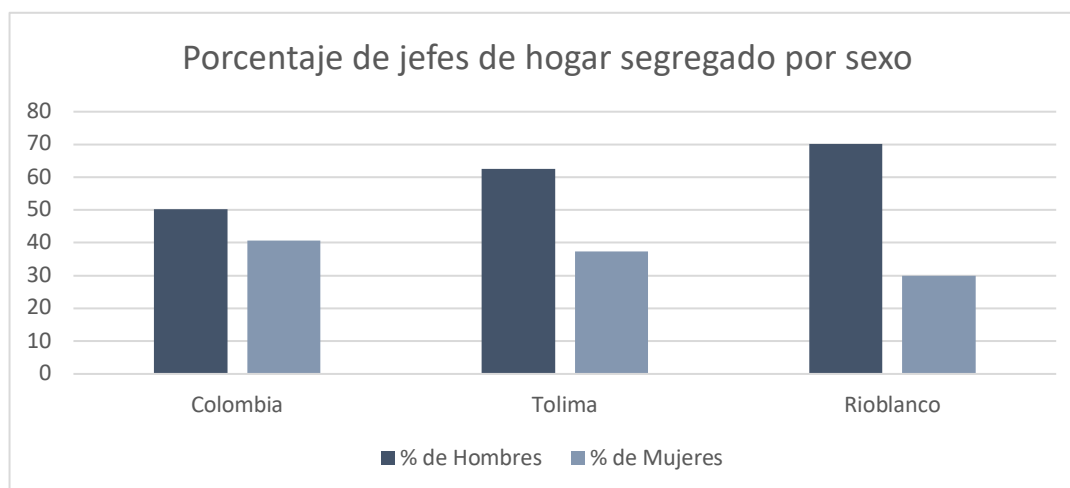
Del total de la población del municipio de Rioblanco, Tolima, para el año 2018 según la el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV, 2018), el 19,2 % (3.666 personas) habita en las cabeceras municipales y el 80,7% (15.424 personas) lo hace en centros poblados y rurales dispersos. De las personas que viven en la cabecera municipal, el menor porcentaje por sexo es el 49,42% (1.812) para los hombres y el 50,57% (1.854) para las mujeres. De manera contraria, la mayoría de las personas que viven en zonas rurales del municipio, 54,37% (8.387) son hombres y 46,27 % (7.137) son mujeres.

Figura. Pirámide poblacional de Rioblanco, segregada por sexo (2018)



Tomado de Terridata, Fuente: (DANE, 2021).

Según la información del DANE para el 2018 el 40,7% de los hogares colombianos contaban con una mujer jefe de hogar. En el caso del departamento del Tolima, el 37,4% de los hogares tienen una jefe mujer, lo que corresponde a 158.425 hogares (El total de hogares de Tolima es 423.353), y el 62,6% (264.928) tiene un jefe hombre. En el caso del municipio de Rioblanco, Tolima, el 29,9% de los hogares tienen una jefe mujer, lo que corresponde a 1.698 hogares (El total de hogares de Rioblanco, Tolima es de 5.646), y el 70.1% tiene un jefe hombre, lo que corresponde a 3.972 hogares.



Elaboración propia

Fuente: CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - CNPV 2018.

Ahora bien, para el 2018 la población del municipio de Rioblanco, en un 34,08%, se encontraba con necesidades básicas insatisfechas dada la falta de empleo y actividades económicas además de la problemática del desplazamiento forzado por parte de grupos armados al margen de la ley. Es importante señalar que, de acuerdo con visor censal de pobreza multidimensional del DANE, el Índice de Pobreza Multidimensional en el municipio de Rioblanco, Tolima, es del 60,5%. Además, el IPM de las cabeceras es de 30,1% y el 67,6% de los centros poblados y el rural disperso.

En el mismo sentido, y teniendo en cuenta que de la población de Rioblanco, Tolima, el 80,7% (15.424 personas) vive en la ruralidad (centros poblados y rurales dispersa), de las cuales la mayoría de las personas que viven en zonas rurales del municipio, 54,37% (8.387) son hombres y 46,27 % (7.137) son mujeres, es importante señalar que conforme con los

resultados de la **Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)**, para el primer semestre del **2019** del total de productores en condición de persona natural en Tolima (84.050), el **74,28% (62.435) son hombres** y el **22,26% (18.712) son mujeres**. Con lo anterior se muestra una amplia diferencia entre la cantidad de hombres y mujeres rurales que dirigen los recursos de una unidad de producción agropecuaria.

Es importante mencionar aquí que la **Ficha Estratégica de la Unidad de Víctimas** respecto al municipio de Rioblanco Registró **7.569 víctimas¹** lo que significa un **32.2% de la población del municipio**, de los cuales **3.790 son hombres** y **3.774 son mujeres**. Entre los hechos con mayor cantidad de víctimas mujeres y hombres se encuentran el desplazamiento forzado, amenazas, homicidios y delitos contra la libertad y la integridad sexual.

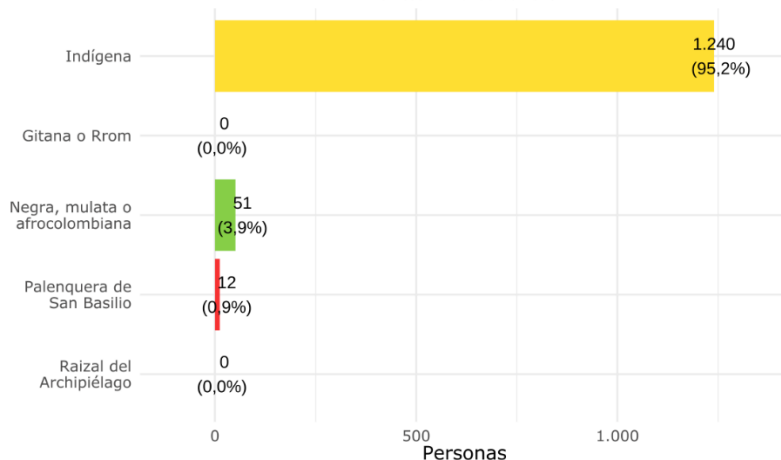
Población étnica

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Rioblanco 2024-2027, en el municipio hacen presencia 1.303 personas que se auto reconocen con una pertenencia étnico/racial, lo que equivale al 5,56% de la población del municipio. Este número se divide en 1.240 personas indígenas (95,16%), 51 que se reconocen como Negras, Mulatas o Afrodescendientes (3,9%) y 12 personas Palenqueras de San Basilio (0,9%)

¹ Víctimas hombres, mujeres, LGBTI, Intersexual.

Población étnica (2024)

Fuente: DANE - Proyecciones de población
con base en el Censo 2018.

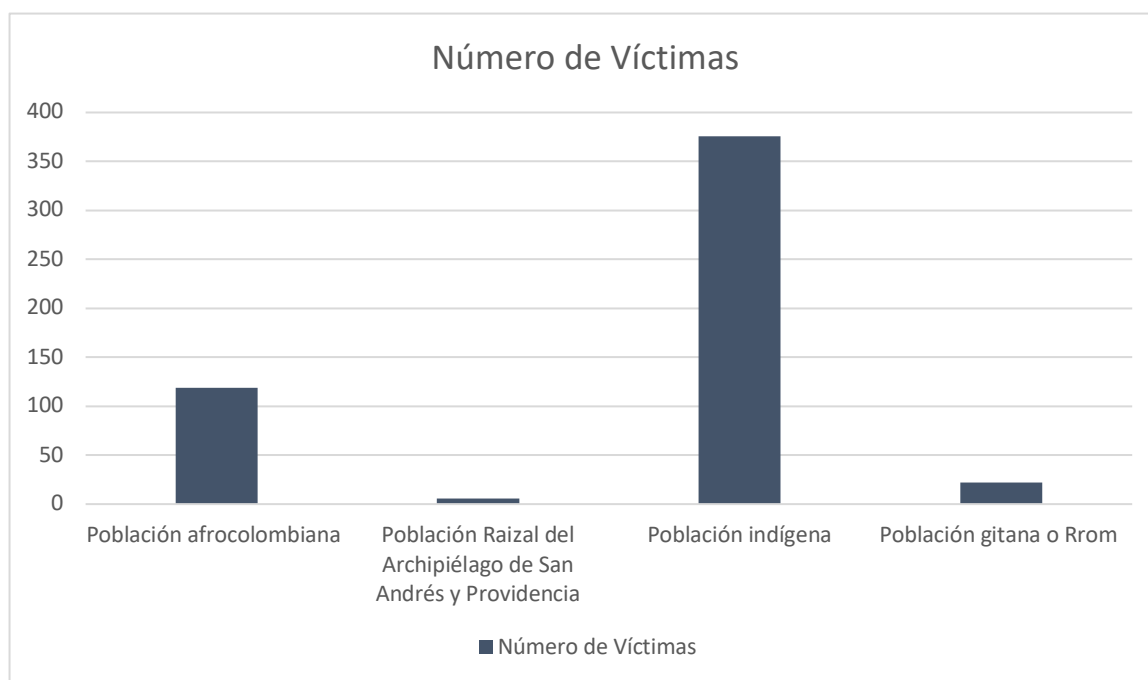


Tomado del diagnóstico municipal de Rioblanco, por Terridata & DNP

Víctimas del conflicto

Según el Boletín Estratégico de la Unidad de Víctimas se han registrado un total de 7.569 víctimas en el municipio de Rioblanco. De estas víctimas, el 49,86% (3.774) son mujeres y el 50,07% (3.790) son hombres. Además, en el municipio de Rioblanco hay 523 víctimas que se reconocen dentro de alguna pertenencia étnico/racial entre los siguientes grupos; Población afrocolombiana, población Raizal del Archipiélago de San Andrés y Providencia, población indígena y población gitana o Rrom de la siguiente manera.

:

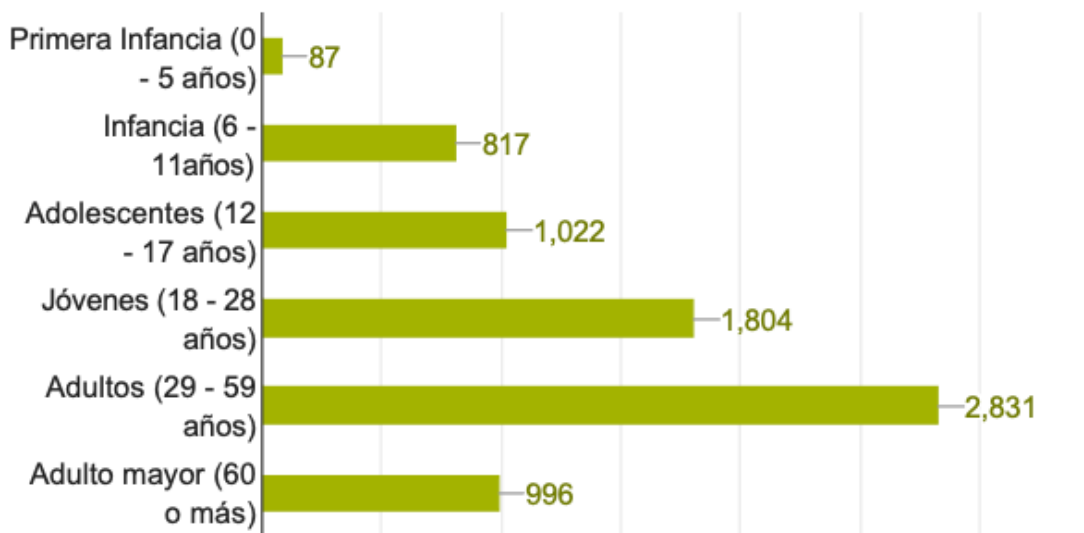


Elaboración propia. Fuente: Boletín Estratégico de la Unidad de Víctimas (2025)

15

Sumado a ello, el Boletín Estratégico de la Unidad de Víctimas también realiza un conteo de la cantidad de víctimas por rango de edad en donde se evidencia que el grupo etario más afectado son los adultos de entre 29 y 59 años. Seguido a ello, el segundo grupo etario con mayor número de víctimas son los jóvenes de entre 18 y 28 años.





Tomado de: Boletín Estratégico de la Unidad de Víctimas (2025)

16

Municipio PDET

Los cuatro criterios de elección para categorizar a un municipio como PDET son: Niveles de pobreza, violencia, debilidad institucional y cultivos de uso ilícito. Para medir el nivel de pobreza se utiliza el IPM (Índice de pobreza multidimensional) que toma diferentes elementos más allá del ingreso. Rio Blanco ocupa el primer puesto, siendo el mayor, entre los cuatro municipios de la subregión Sur del Tolima con una incidencia de la pobreza del 64,0%. Ahora bien, el segundo criterio es la violencia, para medirla se utiliza el IICA (Índice de Incidencia del Conflicto Armado) y se calcula a partir de ocho variables; Cultivos de coca (hectáreas cultivadas con coca), acciones armadas (combates, hostigamientos, atentados y explosiones), eventos por minas antipersonal (víctimas de minas antipersonal y artefactos explosivos improvisados), homicidios (muertes violentas), secuestros (privación ilegal de la libertad) desplazamiento forzado (personas obligadas a abandonar sus hogares por el conflicto) y Homicidio de líderes sociales (asesinatos de líderes sociales y defensores de derechos humanos). Con ello en cuenta, los municipios PDET se categorizan en una IICA en 5 niveles: Muy alto, alto, medio, medio bajo y bajo. La subregión Sur del Tolima tiene entre sus 4 municipios PDET, un promedio del 75% en riesgo medio y medio bajo.

Ahora bien, este municipio, según la ficha estratégica del boletín de fichas estadísticas tomado de la unidad de víctimas al corte de enero del 2025 tiene alrededor de 7.569 víctimas del conflicto armado, de las cuales 6.890 están sujetas de atención a pesar de que 32.654 personas fueron victimizadas. Asimismo, por lo que se ve a continuación, de estos hechos victimizantes, la mayoría fueron desplazamientos forzados.



Tomado de: Boletín de Fichas Estadísticas de la Unidad de Víctimas, Enero 2025.

Iniciativas y proyectos Rioblanco

El municipio de Rioblanco, Tolima subregión Sur del Tolima cuenta con un total de 265 iniciativas. Estas se rigen bajo los ocho pilares PDET y se dividen como se muestra a continuación.

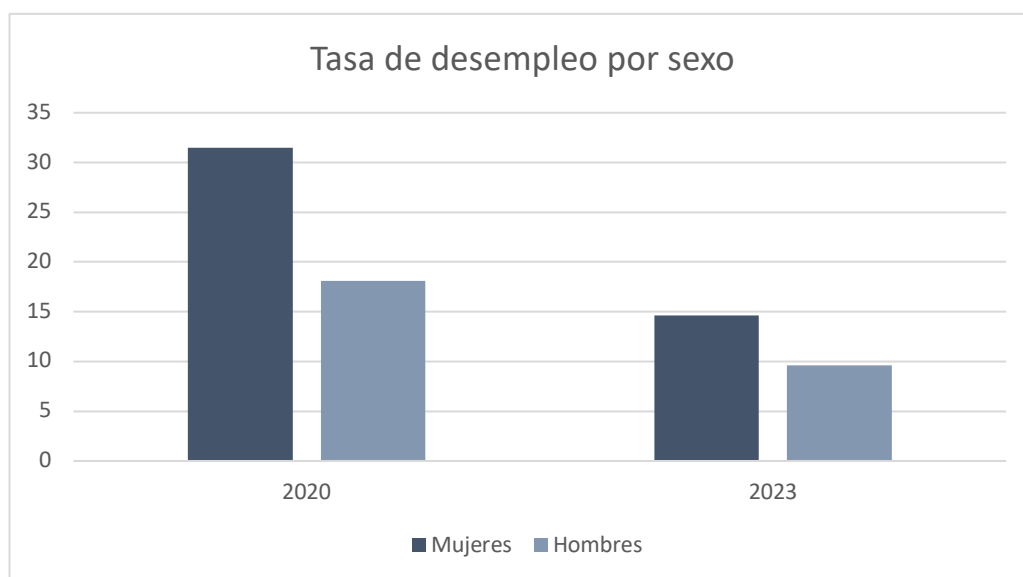
Pilar PDET	No. Iniciativas PDET			
	Total	Etiqueta de género	Víctimas	Étnicas Propias/comunes
1 Ordenamiento social de la propiedad rural y uso del suelo	29	2	2	21
2 Infraestructura y adecuación de tierras	31	0	0	28
3 Salud rural	40	4	2	13
4 Educación rural y primera infancia rural	38	21	18	19
5 Vivienda rural, agua potable y saneamiento básico rural	29	1	0	26
6 Reactivación económica y producción agropecuaria	42	1	2	19
7 Sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación	14	2	1	5
8 Reconciliación, convivencia y construcción de paz	42	1	2	20
TOTAL GENERAL	265	32	27	151

Tabla tomada de PDET en cifras de la ART 2025.

Participación económica y acceso a oportunidades

Para el año 2022, la tasa de desempleo del Tolima fue 15,7%, mientras que en 2021 se ubicó en 16,3% y en 2023 fue de 11,5%. Para el 2023, la tasa de ocupación se ubicó en 50,2%, mientras que en el año anterior fue 48,9%. Finalmente, en el 2022 la tasa global de participación fue 58% frente al 2023 que se ubicó en 56,7%.

En lo que respecta a la Tasa de Desempleo² (TD) ha ido en aumento significativamente a nivel nacional tanto en los hombres como en las mujeres. En el Tolima, para el 2023 la TD estuvo en 11,5% y para el 2020 en 23,2%, presentando una variación de 11,7 puntos porcentuales.



Fuente: DANE - Fuente de Información Laboral de Colombia - (s.f.)

En Colombia las mujeres jóvenes son las más afectadas por el desempleo en comparación con los hombres y la Tasa de Desempleo más alta para las mujeres se ubica en aquellas cuyo máximo nivel educativo alcanzado es educación secundaria (16,7 %), donde a su vez se encuentra la mayor brecha entre hombres y mujeres (6,9 puntos porcentuales) y las menores TD y la menor brecha se presenta en el nivel de posgrado. (DANE, 2020a, p. 17). En este sentido, el paso a la formación profesional y de posgrado impacta positivamente en un mayor acceso al empleo, sin embargo, aun teniendo el mismo nivel formativo, las mujeres tienen menos oportunidad de conseguir empleo que los hombres.

² Tasa de Desempleo definida como la relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo y el número de personas que integran la fuerza laboral correspondiente a la población económicamente activa.

En relación con el nivel de autonomía que tienen las mujeres sobre las Unidades Productivas, se destaca que, de los productores que toman decisiones, el 19,89% son mujeres, y el 79,10% son hombres. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la proporción de mujeres propietarias de la tierra no es equivalente con las mujeres que afirman ser las responsables de la producción, pues estas últimas son significativamente menos. Esto muestra que las relaciones de poder entre hombres y mujeres rurales aún está basada en jerarquías tradicionales, donde el hombre como “cabeza” de hogar es quien toma las decisiones. Si bien la propiedad sobre la tierra ayuda a mejorar la posición de las mujeres frente a su familia y la sociedad, no es suficiente para que ellas obtengan una completa independencia y autonomía.

Sector agrícola

Según el PDM del municipio de Rioblanco, la economía de este se basa en la producción agrícola y en menor proporción en la producción pecuaria, dado que se cuenta con continua asistencia técnica agropecuaria por parte de la Oficina de Desarrollo Económico y Medio Ambiente, quienes prestan asesoría gratuita a los productores del municipio aplicando extensión agropecuaria junto a desarrollo y tecnología agrícola para una mejor producción de economía a los pequeños, medianos y grandes productores del municipio para el fortalecimiento de las buenas prácticas agrícolas.

20

En cuanto al orden por nivel de producción en el municipio, Terridata afirma en su diagnóstico que la caña panelera, el café, el frijol, el maíz y el aguacate son los principales cultivos del municipio.

Orden por nivel de producción (2021)	Cultivo	Producción (Toneladas)	Rendimiento (Toneladas/Hectarea)
Primer Cultivo	Caña Panelera	5.240	8,00
Segundo Cultivo	Café	4.677,80	0,83
Tercer Cultivo	Frijol	2.011,80	1,23
Cuarto Cultivo	Maíz	676,60	1,69
Quinto Cultivo	Aguacate	500	4,00

Elaboración propia. Fuente: PDM “Por Rioblanco seguimos avanzando” 2024-2027

Según el PDM del municipio, Las condiciones geográficas del municipio, la variedad de pisos térmicos y la gran extensión de tierra otorgan condiciones climáticas muy favorables para la diversidad agropecuaria y la diversidad productiva en el campo agrícola y pecuario de Rioblanco. A continuación, se indica el área y la producción generada por cada producto agrícola cultivado en el municipio; esta información fue recolectada con corte a 2022.

Cultivo	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (T)
Aguacate	109	109	436
Cacao	803	803	402
Café	6.648	5.699	3.997
Caña Panelera	649	649	51.920

Elaboración propia. Fuente: PDM “Juntos lo Haremos Realidad” 2024-2027

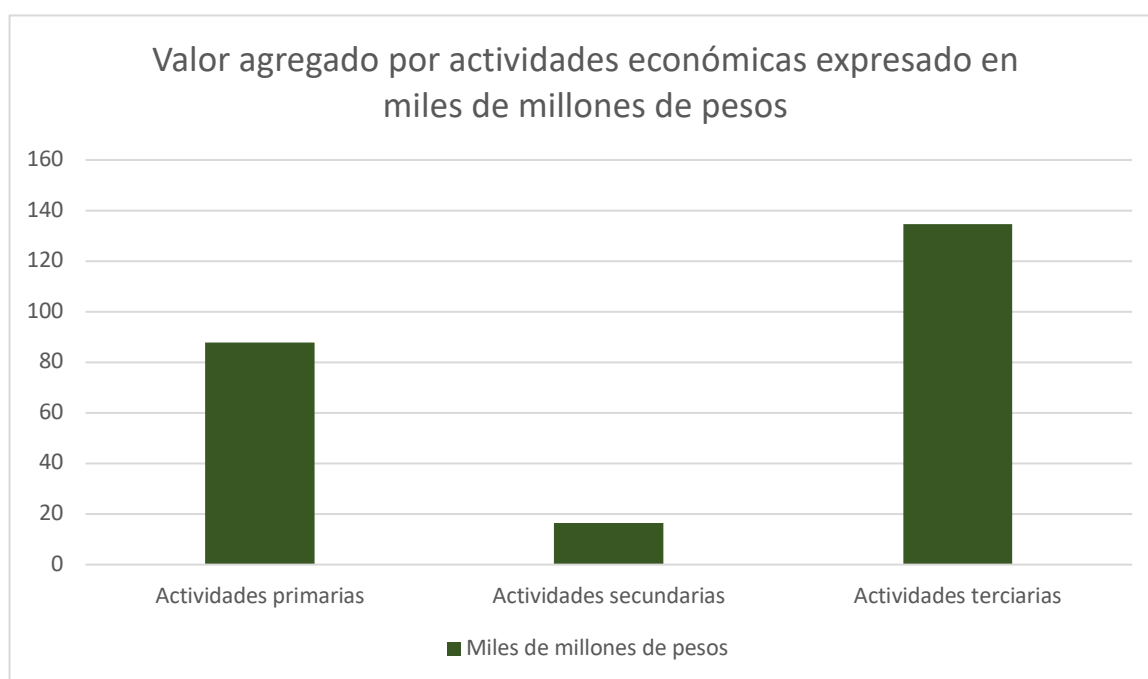
21

Según el PDM del municipio de Rioblanco 2024-2027, el departamento del Tolima es el tercer productor a nivel nacional, con una producción de 76,414 Toneladas para el año 2022 de distintas variedades. El municipio de Rioblanco es el octavo productor con 3.997 Toneladas producidas. En términos generales, el segundo renglón de la economía es el café con la participación de 7.111 familias que cubren área de 4.600 hectáreas de acuerdo a cifras (UPRA,2024); esta cadena productiva en el Municipio se viene fortaleciendo por el comité de cafeteros junto con las diferentes alianzas públicas. Lo que da cuenta del café como un cultivo de importancia en el municipio.

Sector agroindustrial

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE define el valor agregado como variable representa la remuneración a los factores de producción que intervienen en la actividad económica entendido como el mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la

producción bruta y los consumos intermedios empleados siendo la característica o servicio extra con el que cuenta un producto. Teniendo en cuenta lo anterior las actividades primarias del municipio de Rioblanco representan un 36,7% (87,77) del total de miles de millones de pesos en cuanto al valor agregado por actividades económicas (238,92). Las secundarias representan un 6,9% (16,55) y las terciarias un 56,33,3% (134,6) expresado en miles de millones de pesos respectivamente.



En este contexto, se debe tener en cuenta que el municipio tiene un alto potencial para continuar potencializando el desarrollo de cafés especiales de origen, Sin embargo, existen insuficientes capacidades de las unidades productivas dedicadas al proceso de transformación de despulpado, secado, trilla, tostado, e empaque y catación, los cuales tienen poca visibilidad de la oferta local en mercados nacionales o internacionales y escasa articulación entre productores, instituciones y actores del mercado. Es por ello que la alcaldía del municipio le apuesta a proyectos de fortalecimiento al sector agroindustrial, que permitan mejorar la maquinaria y equipos existentes con que cuentan los productores que se dedican a la transformación de productos derivados del café.

6.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con visor censal de pobreza multidimensional del DANE, el Índice de Pobreza Multidimensional en el municipio de Rioblanco, Tolima, es del 60,5%. Además, el IPM de las cabeceras es de 30,1% y el 67,6% de los centros poblados y el rural disperso. Además, las actividades primarias del municipio de Rioblanco representan un 36,7% (87,77) del total de miles de millones de pesos en cuanto al valor agregado por actividades económicas (238,92). Las secundarias representan un 6,9% (16,55) y las terciarias un 56,33,3% (134,6) expresado en miles de millones de pesos respectivamente. Aunado a lo anterior, en el municipio existen 7.11 familias (UPRA,2024) unidades productivas agropecuarias dedicadas a la caficultura, reconocidas por su alta calidad en la producción de café y su significativa contribución a la identidad cultural de la región, las cuales se dividen en su mayoría en productores de café y **tan solo el 9,1% de ellos aproximadamente se dedican a la transformación de café especial tostado y molido, siendo este segmento la población objetivo a intervenir a través del presente proyecto.** En este sentido, Algunos de estos centros de producción cultivan y transforman café y otros solo transforman, pero en todos e evidencia que existen dificultades en el proceso y comercialización del café, lo cual impacta de manera negativa en la calidad, cantidad y rentabilidad de la producción cafetera de las comunidades afectadas.

23

En este sentido, a fin de contar con datos más específicos y comprender la situación a que se enfrentan los productores de café dedicados a la transformación de café especial tostado y molido, El municipio de Rioblanco a través de la Secretaría de desarrollo económico realizó en el año 2025 la *“Caracterización para unidades productivas agropecuarias dedicadas a la transformación de café”*, donde logró **caracterizar 636 unidades productivas agropecuarias** en el municipio de Rioblanco dedicadas a la transformación de café tostado y molido, dentro de dicho estudio se concluyó que el 85% pertenecen a Zona rural, siendo que, de este porcentaje solo el 23,80% ha recibido asistencia técnica, así mismo, en promedio tan solo el 19,5% vende su producción diariamente y al 90% de estas los clientes se acercan a comprar. Adicionalmente se destaca que la maquinaria o elementos con los que cuentan las unidades productivas para la transformación son manuales y/o artesanales, lo que dificulta el proceso productivo.

Acorde a los resultados arrojados en la caracterización mencionada se puede determinar que la problemática a la que se enfrentan estas unidades productivas agroindustriales está relacionada directamente con insuficientes capacidades empresariales y productivas que permitan mejorar los procesos de transformación y de comercialización de café especial, la cual es multicausal, entre las que se encuentra que existe insuficientes capacidades agroempresariales, técnicas y productivas, insuficientes herramientas y estrategias que respondan a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad, lo que genera efectos negativos como la disminución de la productividad empresarial, el aumento de la tasa desempleo y ocupación, y la disminución de la competitividad regional. Adicionalmente, dificulta la generación de ingresos que propicien la perdurabilidad en el tiempo, profundizando las brechas de desigualdad y, aumentando la pobreza monetaria y la pobreza multidimensional.

Por lo anterior, es fundamental implementar proyectos que contribuyan a fortalecer los procesos de transformación y comercialización, así como desarrollar estrategias efectivas para mejorar la competitividad y los ingresos de los pequeños caficultores en esta región, con lo que se espera generar diversos beneficios, mejorando la productividad, el acceso a mercados y las condiciones de vida de las familias cafeteras. En este sentido, la Alcaldía de Rioblanco tiene dentro de sus objetivos aumentar la competitividad regional de la mano del fortalecimiento de unidades productivas y económicas de sus habitantes, ya que como se puede observar la producción de café no tienen a gran escala una transformación del sector primario para poner productos en un consumidor final, lo que se constituye como un reto, pero a la vez una gran oportunidad para generar otros encadenamientos que a través de la transformación contribuyan a escalar la economía hacia niveles más sostenibles y rentables.

Finalmente, a fin de contar con indicadores que permitan medir la magnitud del problema, el presente proyecto tomó como referente el **Programa Fabricas de productividad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MINCIT** el cual construyó y estandarizó un conjunto de indicadores de productividad que permiten evaluar condiciones de las empresas, categorizando nueve líneas de mejora entre las que se encuentra la línea de productividad operacional medida por medio del indicador “Tiempos de ciclo productivo” y la línea de gestión comercial medida a través del indicador “variación o aumento de ventas”. Siendo estos dos indicadores los seleccionados para medir la magnitud actual dado la naturaleza y alcance del presente proyecto

6.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS

Efectos indirectos	Aumento de la pobreza monetaria y multidimensional	Disminución de la competitividad en la región
	Prevalencia en las brechas de desigualdad	Aumento en la tasa desempleo y ocupación

Efectos Directos	Dificultad en la generación de ingresos que propicien la perdurabilidad en el tiempo	Disminución de la productividad empresarial
-------------------------	--	---

Problema central	Insuficientes capacidades empresariales y productivas que mejoren los procesos de transformación y comercialización del café en el municipio de Rioblanco	
Indicador de Línea Base (Magnitud del problema):	Línea base: - Actualmente 636 unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café requieren disminuir los tiempos del ciclo productivo. Fuente de información: (Caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. Secretaría de desarrollo económico. Alcaldía de Rioblanco, 2025) - Actualmente 636 unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café requieren aumentar sus ventas. Fuente de información: (Caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. Secretaría de desarrollo económico. Alcaldía de Rioblanco, 2025)	

Causa Directa	Insuficientes capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que disminuyen la productividad	Insuficientes capacidades, herramientas y estrategias para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad
----------------------	--	--

Causas Indirectas	Insuficiente formación en conocimientos sobre gestión agroempresarial que tenga en cuenta el enfoque de género y el apoyo psicosocial	Insuficientes activos productivos que dificulta el proceso de transformación agroindustrial disminuyendo la productividad operacional	Insuficientes capacidades para lograr acuerdos comerciales que contribuyan a la rentabilidad y supervivencia
	Insuficiente asistencia técnica agroindustrial que dificulta el proceso productivo		Insuficientes estrategias de comercialización que dificultan el aumento de ventas
	Inexistente seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo que dificulta la mejora continua		

Elaboración propia

6.3 MAGNITUD DEL PROBLEMA

1. Actualmente 636 unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café requieren disminuir los tiempos del ciclo productivo.

Fuente de información: (Caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. Secretaría de desarrollo económico. Alcaldía de Rioblanco, 2025)

2. Actualmente 636 unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café requieren aumentar sus ventas.

Fuente de información: (Caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. Secretaría de desarrollo económico. Alcaldía de Rioblanco, 2025)

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

7.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Actor*	Entidad*	Posición*	Intereses o Expectativas*	Contribución o gestión*
Otro	Personas víctimas del conflicto armado del municipio de Rioblanco dedicadas a la transformación de café	Beneficiario	Fortalecer sus capacidades en técnicas, empresariales, comerciales y capitalizar sus unidades productivas dedicadas a la transformación de café.	Participando de manera activa y responsable de todas las actividades propuestas en el proyecto. Efectuar acciones de veeduría para correcta ejecución de la alternativa y garantizar las acciones de sostenibilidad del mismo
Municipal	Rioblanco	Cooperante	Manejo y organización de las diferentes acciones encaminadas a la resolución de las problemáticas planteadas en el territorio; facilita la participación de su comunidad en el proyecto.	Estructuración del proyecto, acciones de concertación con ART, Ministerio de comercio, industria y turismo, unidades productivas y gestiones administrativas del proyecto ante OCAD PAZ para consecución de recursos. Aporte de cofinanciación con recursos del municipio de fuentes SGR.

Fuente: Elaboración propia

7.2 ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

En el marco de las socializaciones del plan de desarrollo municipal la entidad territorial efectuó socializaciones con personas víctimas del conflicto armado, las cuales manifestaron requerir una alternativa productiva que fortaleciera sus unidades productivas, motivo por el cual el municipio propuso una estrategia relacionada con el fortalecimiento empresarial, la entrega de activos productivos en el acompañamiento técnico y el fortalecimiento a la comercialización y la asociatividad para mitigar dicha problemática. Ante esto las unidades productivas identificadas previamente por la entidad territorial estuvieron de acuerdo en que esta alternativa solucionaba dicha problemática. La entidad territorial se comprometió en efectuar el proceso de estructuración del proyecto y efectuar las gestiones administrativas de la presentación del proyecto ante el OCAD Paz para la concesión de los recursos que financian la alternativa. De igual forma, se comprometió con el levantamiento de información, identificación y socialización de la alternativa con las comunidades en el marco del cumplimiento de lo exigido.

En cuanto a las personas beneficiarias del proyecto se comprometieron a participar activamente en el trabajo desarrollado y realizarán aportes para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos, así mismo, a efectuar los procesos de veeduría y seguimiento a la correcta ejecución del proyecto y se comprometieron a desarrollar a cabalidad las acciones contempladas en la alternativa, así como, garantizar la sostenibilidad de los equipos y maquinaria entregados en la alternativa teniendo en cuenta su alcance. En las concertaciones del proyecto todos los participantes estuvieron de acuerdo que la presente alternativa es la idónea para garantizar la reactivación económica en el sector y generar empoderamiento de las víctimas del conflicto en el municipio de Rioblanco.

El análisis de estos participantes muestra una interdependencia clave: los beneficiarios necesitan mejoras en las condiciones que permitan dinamizar sus agroindustrias, la Alcaldía de Rioblanco debe implementar estas mejoras y proporcionar el apoyo técnico necesario para que todo esto suceda. La colaboración entre todos ellos es fundamental para el éxito del proyecto y para lograr un impacto positivo en la productividad y competitividad del municipio.

8. POBLACIÓN

8.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

La población afectada se calculó teniendo en cuenta que la caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café, según la secretaria de desarrollo económico del municipio de Rioblanco, donde se identificaron 636 con unidades productivas agropecuarias dedicadas a la transformación de café.

Tipo de población: *	Personas
Número: *	636
Descripción:	636 personas cada una con una unidad productiva agropecuaria dedicada a la transformación de café
Fuente de la información: *	Caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. Secretaria de desarrollo económico. Alcaldía de Rioblanco, 2025

8.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

28

El presente proyecto tendrá como población objetivo 300 unidades productivas agropecuarias dedicadas a la transformación de café (295 individuales y 5 asociaciones). Ver tabla a continuación:

Tipo de población: *	Personas
Número: *	300
Descripción:	Se beneficiarán 300 unidades productivas agropecuarias dedicadas a la transformación del café (295 individuales y 5 asociaciones).
Fuente de la información: *	Caracterización para unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. Secretaria de desarrollo económico. Alcaldía de Rioblanco, 2025

8.3 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de información
Etaria (Edad)	20 a 59 años	286	Censo 2018. Proyección DANE, 2025
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	14	Censo 2018. Proyección DANE, 2025
Subtotal Etario		300	
Género	Masculino	175	Censo 2018. Proyección DANE, 2025
Género	Femenino	125	Censo 2018. Proyección DANE, 2025
Subtotal Género		300	
	Desplazados	100	Censo 2018. Proyección DANE, 2025
	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	200	Censo 2018. Proyección DANE, 2025
Subtotal Población Vulnerable		300	



9. LOCALIZACIÓN

9.1 MACROLOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutará en el departamento del Tolima, municipio de Rioblanco.



9.2 MICROLOCALIZACIÓN

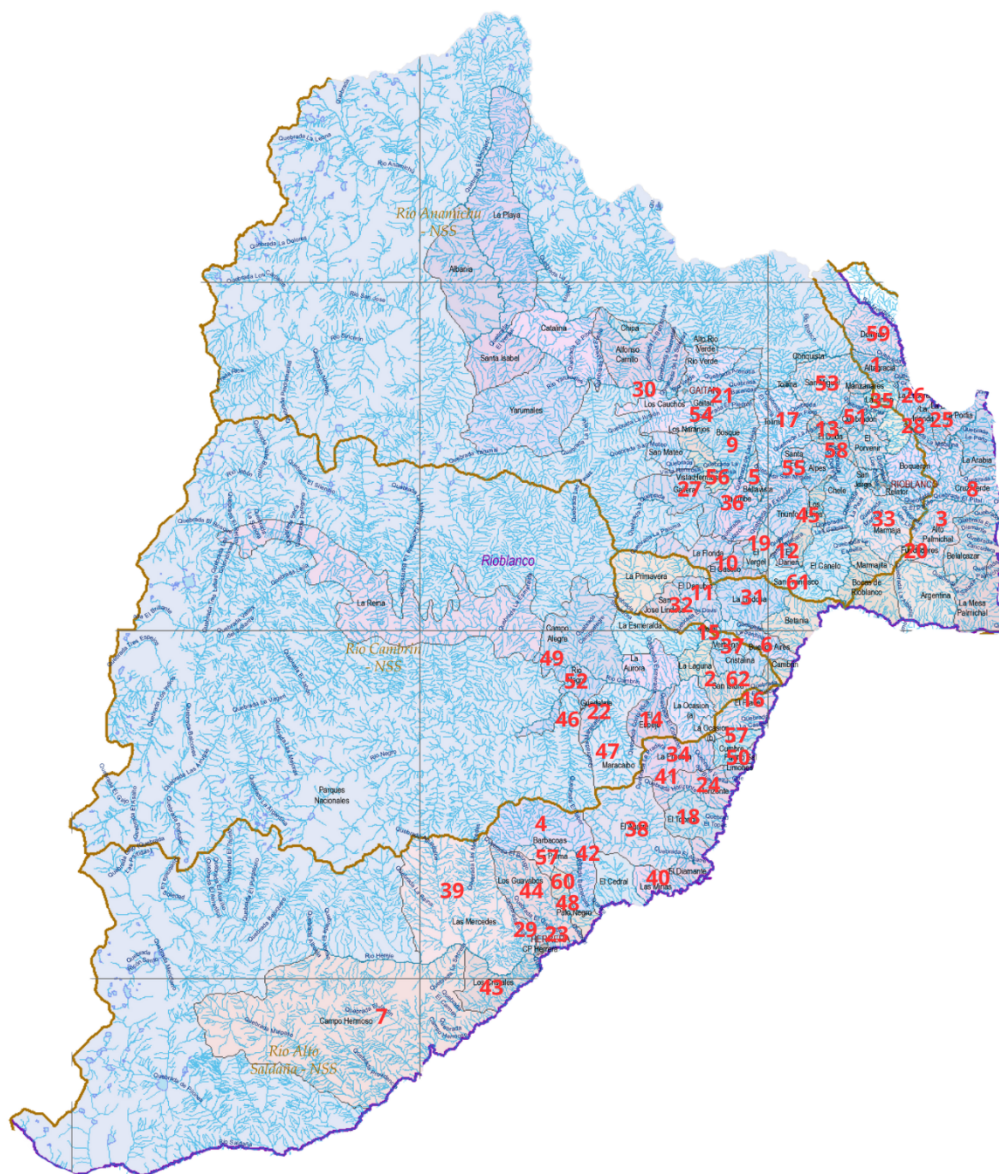
Las acciones y actividades del proyecto se ejecutarán en zonas rurales del municipio de Rioblanco.

30



9.3 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

Veredas del municipio de Rioblanco donde se encuentran ubicados las personas beneficiarias del proyecto. **Ver mapa de plano de localización.**



**Georreferenciación del municipio de Rioblanco, Tolima
3°31'45"N 75°38'41"O**

#	Veredas	Georeferenciación	#	Veredas	Georeferenciación
1	Alta Gracia	-75,643 - 3,588	32	La Llaneta	-75,749 - 3,463
2	Alto Bonito	-75,727 - 3,402	33	La Marmaja	-75,641 - 3,510
3	Alto Palmichal	-75,612 - 3,507	34	La Pradera	-75,753 - 3,387
4	Barbacoas	-75,813 - 3,351	35	La Union	-75,635 - 3,567
5	Bellavista	-75,707 - 3,530	36	La Uribe	-75,718 - 3,515
6	Buenos Aires	-75,701 - 3,446	37	La Verbena	-75,718 - 3,450
7	Campo Hermoso	-75,911 - 3,251	38	Las Juntas	-75,764 - 3,355
8	Cruz Verde	-75,592 - 3,527	39	Las Mercedes	-75,855 - 3,320
9	El Bosque	-75,717 - 3,544	40	Las Mirlas	-75,761 - 3,321
10	El Castillo	-75,722 - 3,483	41	Las Palmas	-75,748 - 3,373
11	El Danubio	-75,738 - 3,473	42	Los Angeles	-75,793 - 3,346
12	El Darien	-75,697 - 3,496	43	Los Cristales	-75,841 - 3,268
13	El Duda	-75,668 - 3,554	44	Los Guayabos	-75,813 - 3,307
14	El Espejo	-75,760 - 3,408	45	Los Lirios	-75,682 - 3,508
15	El Moral	-75,730 - 3,453	46	Los Pinos	-75,801 - 3,396
16	El Placer	-75,710 - 3,412	47	Maracaibo	-75,778 - 3,398
17	El Tolima	-75,691 - 3,559	48	Palo Negro	-75,809 - 3,316
18	El Topacio	-75,738 - 3,356	49	Peñas Blancas	-75,803 - 3,430
19	El Vergel	-75,707 - 3,493	50	Puerto Saldaña	-75,712 - 3,385
20	Fundadores	-75,630 - 3,492	51	Quebradon	-75,652 - 3,562
21	Gaitan	-75,718 - 3,580	52	Río Negro	-75,805 - 3,416
22	Guadaleja	-75,791 - 3,407	53	San Miguel	-75,675 - 3,581
23	Herrera CPOB	-75,817 - 3,288	54	San Rafael	-75,721 - 3,559
24	Horizonte	-75,730 - 3,372	55	Santa Fe	-75,685 - 3,531
25	La Brecha	-75,613 - 3,563	56	Vista Hermosa	-75,729 - 3,534
26	La Esperanza	-75,626 - 3,573	57	La Palma	-75,814 - 3,338
27	La Gallera	-75,741 - 3,521	58	La Palmera	-75,652 - 3,545
28	La Irlanda	-75,623 - 3,562	59	Las Delicias	-75,644 - 3,606
29	La Italia	-75,821 - 3,297	60	Pueblo nuevo	-75,801 - 3,334
30	La Legia	-75,769 - 3,578	61	San Francisco	-75,685 - 3,478
31	La Lindosa	-75,712 - 3,467	62	San Isidro	-75,722 - 3,422

**DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE
RIOBLANCO
DESPACHO ALCALDE
MUNICIPAL
2024-2027**

**CÓDIGO:
100.3.1**

Tabla de distribución de listado de los 300 beneficiarios por vereda

#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios
1	Alta Gracia	4	17	El Tolima	3
2	Alto Bonito	1	18	El Topacio	2
3	Alto Palmichal	2	19	El Vergel	6
4	Barbacoas	7	20	Fundadores	2
5	Bellavista	1	21	Gaitan	17
6	Buenos Aires	3	22	Guadaleja	3
7	Campo Hermoso	1	23	Herrera CPOB	43
8	Cruz Verde	1	24	Horizonte	4
9	El Bosque	1	25	La Brecha	1
10	El Castillo	3	26	La Esperanza	3
11	El Danubio	6	27	La Gallera	2
12	El Darien	1	28	La Irlanda	1
13	El Duda	2	29	La Italia	6
14	El Espejo	3	30	La Legia	2
15	El Moral	1	31	La Lindosa	13
16	El Placer	1	32	La Llaneta	6

#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios
33	La Marmaja	1	49	Peñas Blancas	1
34	La Pradera	5	50	Puerto Saldaña	12
35	La Union	1	51	Quebradon	11
36	La Uribe	9	52	Río Negro	1
37	La Verbena	1	53	San Miguel	1
38	Las Juntas	23	54	San Rafael	3
39	Las Mercedes	7	55	Santa Fe	5
40	Las Miras	1	56	Vista Hermosa	2
41	Las Palmas	3	57	La Palma	6
42	Los Angeles	2	58	La Palmera	1
43	Los Cristales	3	59	Las Delicias	1
44	Los Guayabos	4	60	Pueblo nuevo	1
45	Los Lirios	1	61	San Francisco	1
46	Los Pinos	1	62	San Isidro	1
47	Maracaibo	33			
48	Palo Negro	6			

33

10. ÁRBOL DE OBJETIVOS

Fines indirectos	Contribuir a la disminución de la pobreza monetaria y multidimensional	Contribuir al aumento de la competitividad regional.
	Contribuir al cierre de brechas de desigualdad	Contribuir a la disminución de la tasa desempleo y ocupación en la región

Fines directos	Generar ingresos que propicien la perdurabilidad en el tiempo	Aumentar la productividad empresarial
-----------------------	---	---------------------------------------

Objetivo general	Fortalecer capacidades empresariales y productivas que mejoren los procesos de transformación y comercialización del café en el municipio de Rioblanco	
Indicador del objetivo	1. Trescientas (300) unidades productivas fortalecidas que disminuyan al menos un promedio del 8% los tiempos del ciclo productivo. 2. Trescientas (300) unidades productivas fortalecidas con un aumento en promedio del 8% de sus ventas. Fuente de verificación: Informes de interventoría	

Medios Directos	Fortalecer las capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad	Mejorar las capacidades, herramientas y estrategias para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad
------------------------	---	--

Medios Indirectos	Desarrollar capacidades a través de la formación de conocimientos en gestión agroempresarial que tenga en cuenta el enfoque de género y el apoyo psicosocial	Suministrar activos productivos que mejoren el proceso de transformación agroindustrial aumentando la productividad operacional	Generar capacidades y herramientas para lograr acuerdos comerciales que contribuyan a la rentabilidad y supervivencia
	Desarrollar asistencia técnica agroindustrial que mejore el proceso productivo		Implementar estrategias de comercialización que permitan el aumento de ventas
	Realizar seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo para la mejora continua		

Fuente: Elaboración propia

Se toma como referente el 8% para la medición de los indicadores del objetivo general “Aumento de ventas” atendiendo los resultados del programa minicadenas locales y “Tiempos de ciclo productivo” del Programa Fabricas de productividad de la Dirección de MiPymes del **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT** dado el alcance del presente proyecto. En este sentido, estos indicadores se medirán en las actividades 2 y 4 durante el proceso de ejecución del proyecto de la siguiente forma:

Indicador 1:	Tiempos de ciclo productivo
¿Que se calcula?:	El tiempo total de producción por la cantidad de unidades producidas
Formula del indicador	$\text{Tiempo de ciclo} = \text{Tiempo total de producción} / \text{Cantidad de unidades producidas.}$

Indicador 2:	Aumento de ventas
¿Que se calcula?:	La tasa de crecimiento de las ventas
Formula del indicador	$\text{Tasa de Crecimiento de Ventas} = ((\text{Ventas del período actual} - \text{Ventas del período anterior}) / \text{Ventas del período anterior}) * 100$

10.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer capacidades empresariales y productivas que mejoren los procesos de transformación y comercialización del café en el municipio de Rioblanco.

Objetivos específicos

- Fortalecer las capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad
- Mejorar las capacidades, herramientas y estrategias para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad.

11. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA ATENDER LA PROBLEMÁTICA

Alternativa	Descripción	Pasa a preparación
1	FORTALECER CAPACIDADES TÉCNICAS, PRODUCTIVAS Y COMERCIALES A UNIDADES PRODUCTIVAS DEDICADAS A LA TRANSFORMACIÓN DE CAFÉS ESPECIALES	Sí
2	FORTALECER LA PRODUCCIÓN CAFETERA EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, A TRAVÉS DE LA ADQUISICIÓN ESTRATÉGICA DE ACTIVOS PRODUCTIVOS Y DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS CAFICULTORES ASOCIADOS	NO

Se descarta la alternativa 2, puesto que, si bien se realiza la dotación de activos productivos para la producción de cafés especiales, esta alternativa no ofrece un acompañamiento técnico a los productores, y no resulta viable para el sostenimiento del proyecto realizar solamente procesos de dotación sin el adecuado seguimiento y control a las actividades realizadas por los beneficiarios. Además, la entrega de un laboratorio de calidad por cada asociación sin la correspondiente formación de personal para el manejo del mismo, resulta inviable, pues no habría quien realice los respectivos análisis del café. Además, es necesario que exista un proceso de formación frente a aspectos empresariales y técnicos de cara a la mejora de procesos comerciales que promuevan la competitividad del sector cafetero en el municipio.

36

El proyecto fortalecerá las capacidades empresariales y productivas para la mejora de los procesos de transformación y comercialización de 300 unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café pertenecientes a víctimas del conflicto desde un enfoque interseccional en el municipio de Rio Blanco (Tolima). Esto a través de un proceso integral y continuo.

12. ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

La alternativa seleccionada es la denominada **“IMPLEMENTAR UN PROGRAMA INTEGRAL PARA EL MEJORAMIENTO PRODUCTIVO EN LA TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉS ESPECIALES DEL MUNICIPIO DE RIOBLANCO”** que consiste en la implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a 300 unidades productivas dedicadas a la transformación de café (295 individuales y 5

asociaciones) para la mejora del proceso de transformación y comercialización de café diferenciado en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima, pertenecientes a personas víctimas del conflicto.

Para lograr el objetivo general se implementarán dos (2) componentes: en el **Componente 1**, en un primer momento se realizará verificación documental de los beneficiarios y socialización de las actividades del proyecto; seguidamente, se dará inicio a la actividad de formación agroempresarial con enfoque de género y acompañamiento psicosocial a cada una de las unidades productivas agroindustriales, así mismo, desarrollará capacidades técnicas agroindustriales a las unidades productivas priorizadas de café. Así mismo, se suministrará activos productivos para el mejoramiento del proceso de transformación y la generación de valor a unidades productivas dedicadas a la transformación de café.

Ahora, el **componente 2**, se diseñará imagen comercial a las unidades productivas asociativas (Pendón, brouchure, tarjetas, carpa, stand, indumentaria) para que fomente el aumento de la comercialización de los productos, así mismo, se brindará acompañamiento para la apertura de nuevos mercados y alianzas locales, buscando fomentar circuitos cortos de comercialización a cada una de las unidades productivas beneficiarias. Finalmente, se realizará a través de profesionales de campo el seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo para la mejora continua.

37

El proyecto tendrá 2 meses de etapa precontractual, 12 meses de ejecución física y financiera, y 2 meses de cierre, así mismo, el instrumento de seguimiento interventoría.

Cabe anotar, está este proyecto en consonancia con las iniciativa detonante PATR código 1573616149373.



13. DIAGNÓSTICO DE CARACTERIZACIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LA DOTACIÓN EXISTENTE

La alcaldía del municipio de Rioblanco, Tolima, desarrolló la *Caracterización Agroindustrial de unidades productivos en el municipio de Rioblanco, Tolima*, con el objetivo de recolectar información para identificar las necesidades y el compromiso de los y las caficultoras transformadoras del municipio que buscan fortalecimiento productivo mediante la entrega de activos, capacitación y apoyo en la sostenibilidad del proyecto denominado **Implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a través del fortalecimiento de las capacidades empresariales, técnicas y productivas a productores que transforman café en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima**, con BIPIN 20251301010092. Esta encuesta se realizó a través de un Google Forms que tuvo su primera respuesta el día 15 de febrero del 2025 y su última respuesta fue el 18 de marzo del mismo año.

En la caracterización se preguntaron datos personales de identificación; Nombre, apellidos, tipo de documento, Número de documento; rango de edad y género, además de su pertenencia a diferentes grupos de vulnerabilidad. También se preguntó un número de contacto y ubicación. Sumado a ello, debido a que el proyecto se enfoca en el fortalecimiento, se preguntó sobre el estado actual de los elementos que usan día a día en los procesos de transformación del café, en donde las respuestas se resumen en que los elementos son de madera, manuales, realizados de manera casera, a la vez que se les preguntó qué elementos requieren para el mejoramiento de sus procesos.

38

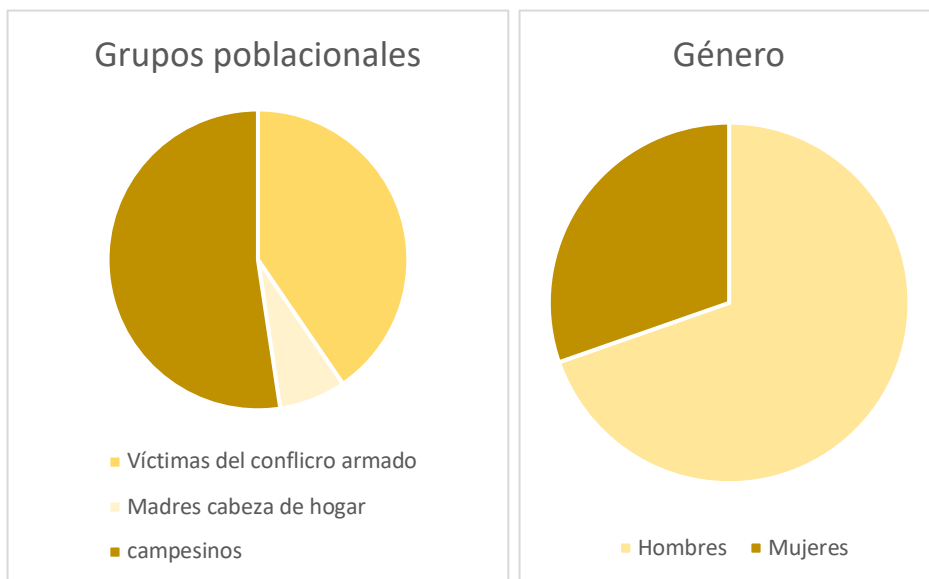
En el municipio existen alrededor de 7.110 unidades productivas agropecuarias dedicadas a la caficultura (UPRA, 2023) reconocidas por su alta calidad en la producción de café y **tan solo el 9% de ellos se dedican a la transformación de café especial tostado y molido**. Es por lo anterior que en esta caracterización se registraron solo 670 personas, de las cuales se registraron duplicados, que luego de ser filtrados **dieron un total de 636 personas registradas**. Entre estas, varias se caracterizan como víctimas 332 (52.20%), mujeres madres cabezas de hogar 59 (9.27%), jóvenes y campesinos 430 (67.61%), el 30.34% de estas personas son mujeres y el 69.65% son hombres de las diferentes veredas del municipio, entre ellas están:

#	Veredas	Georeferenciación	#	Veredas	Georeferenciación
1	Alta Gracia	-75,643 - 3,588	32	La Llaneta	-75,749 - 3,463
2	Alto Bonito	-75,727 - 3,402	33	La Marmaja	-75,641 - 3,510

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE
RIOBLANCO
DESPACHO ALCALDE
MUNICIPAL
2024-2027

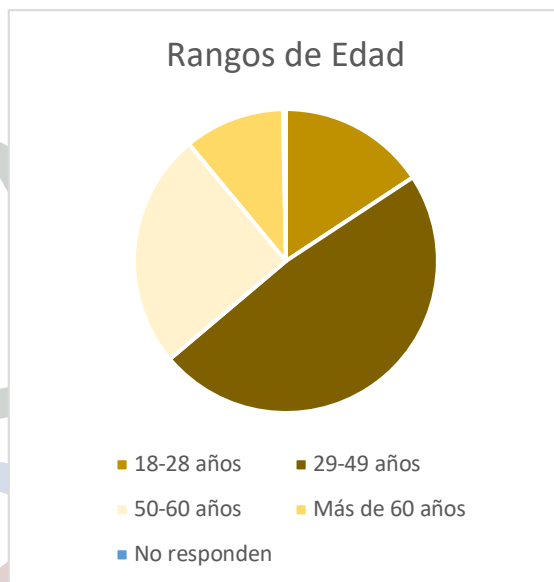
CÓDIGO:
100.3.1

3	Alto Palmichal	-75,612 - 3,507	34	La Pradera	-75,753 - 3,387
4	Barbacoas	-75,813 - 3,351	35	La Union	-75,635 - 3,567
5	Bellavista	-75,707 - 3,530	36	La Uribe	-75,718 - 3,515
6	Buenos Aires	-75,701 - 3,446	37	La Verbena	-75,718 - 3,450
7	Campo Hermoso	-75,911 - 3,251	38	Las Juntas	-75,764 - 3,355
8	Cruz Verde	-75,592 - 3,527	39	Las Mercedes	-75,855 - 3,320
9	El Bosque	-75,717 - 3,544	40	Las Mirlas	-75,761 - 3,321
10	El Castillo	-75,722 - 3,483	41	Las Palmas	-75,748 - 3,373
11	El Danubio	-75,738 - 3,473	42	Los Angeles	-75,793 - 3,346
12	El Darien	-75,697 - 3,496	43	Los Cristales	-75,841 - 3,268
13	El Duda	-75,668 - 3,554	44	Los Guayabos	-75,813 - 3,307
14	El Espejo	-75,760 - 3,408	45	Los Lirios	-75,682 - 3,508
15	El Moral	-75,730 - 3,453	46	Los Pinos	-75,801 - 3,396
16	El Placer	-75,710 - 3,412	47	Maracaibo	-75,778 - 3,398
17	El Tolima	-75,691 - 3,559	48	Palo Negro	-75,809 - 3,316
18	El Topacio	-75,738 - 3,356	49	Peñas Blancas	-75,803 - 3,430
19	El Vergel	-75,707 - 3,493	50	Puerto Saldaña	-75,712 - 3,385
20	Fundadores	-75,630 - 3,492	51	Quebradon	-75,652 - 3,562
21	Gaitan	-75,718 - 3,580	52	Río Negro	-75,805 - 3,416
22	Guadaleja	-75,791 - 3,407	53	San Miguel	-75,675 - 3,581
23	Herrera CPOB	-75,817 - 3,288	54	San Rafael	-75,721 - 3,559
24	Horizonte	-75,730 - 3,372	55	Santa Fe	-75,685 - 3,531
25	La Brecha	-75,613 - 3,563	56	Vista Hermosa	-75,729 - 3,534
26	La Esperanza	-75,626 - 3,573	57	La Palma	-75,814 - 3,338
27	La Gallera	-75,741 - 3,521	58	La Palmera	-75,652 - 3,545
28	La Irlanda	-75,623 - 3,562	59	Las Delicias	-75,644 - 3,606
29	La Italia	-75,821 - 3,297	60	Pueblo nuevo	-75,801 - 3,334
30	La Legia	-75,769 - 3,578	61	San Francisco	-75,685 - 3,478
31	La Lindosa	-75,712 - 3,467	62	San Isidro	-75,722 - 3,422

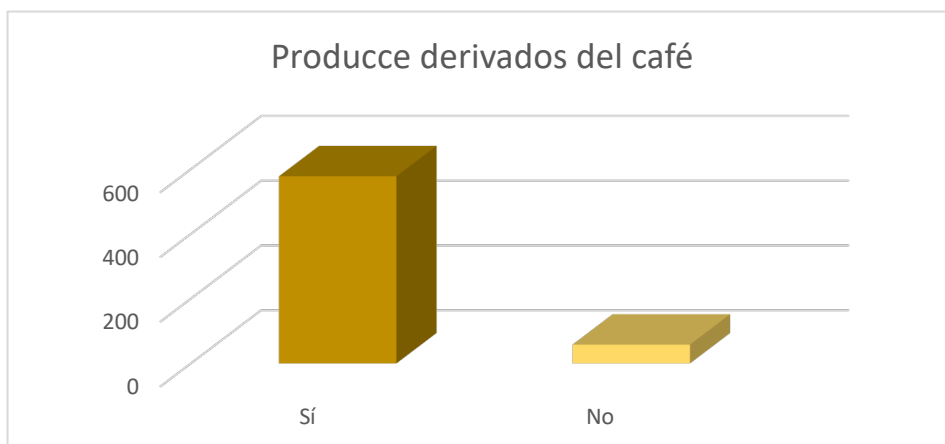


En esta caracterización se registraron 670 personas que, como se mencionó anteriormente, luego de un filtro de duplicidades quedaron 636 personas registradas. De estas, el 48.11% son personas entre 29 y 49 años, el 25.15% son personas entre 50 y 60 años, el 15.72% tienen entre 18 y 28 años, el 10,69% son personas mayores de 60 años y, por último, dos personas no dieron respuesta, lo que significa el 0.31%.

40



Ahora bien, del total de las respuestas, 578 sí desarrollan agroindustria a partir del café y, de estas, 575 se ubican en zona rural, 163 se encuentran afiliados a una organización o asociación de productores.



Del total de los productores de derivados del café, manera casi general, venden su producción de manera mensual y sus clientes se acercan a su ubicación para comprar, también lo comercializan puerta a puerta y tienen sus clientes fijos para la comercialización. Establecer la venta en un periodo mensual o semanal puede ser relativo, pero a manera de promedio las personas venden su producción de manera mensual.

41

Posterior al análisis previo, se realizó el filtro de las personas que se encuentran registradas en el Registro Único de Víctimas y se corrobora con la información de Vivanto, plataforma oficial para certificar el RUV. Luego de este filtro se evidenció que, de las 636 personas registradas, 306 cumplían con el requisito del RUV. Posterior a ello se procedió a revisar las respuestas para verificar que estas 306 personas si cumplieran con los requisitos de focalización que se evidencian a continuación:

1. Ser una persona víctima del conflicto que se encuentre inscrito en el Registro Único de Víctimas (RUV).
2. Cada unidad productiva estará compuesta al menos por una persona.
3. Que cuenten con unidades productivas dedicadas desde hace 5 años o más a la agroindustria de cafés especiales, vigentes y activas, ubicadas en las zonas rurales de las veredas beneficiarias del municipio de Rioblanco.

4. Que estén generando productos relacionados con la transformación del café pergamino seco, tostado y molido.
5. Que la unidad productiva cuente energía y con soluciones individuales no convencionales de acueducto y alcantarillado que garanticen el funcionamiento y operación de los activos productivos que serán entregados. En este sentido, en el caso de no contar con acceso a sistema de alcantarillado, se compromete a implementar estrategias sostenibles y prácticas para el manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos que serán transferidas en la actividad de asistencia técnica y formación agroindustrial respectivamente.
6. Garantizar la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia. Para tal efecto, al momento de la entrega de la maquinaria, equipo y/o dotación se suscribirá carta de compromiso (Anexo 1. Certificado de compromiso y sostenibilidad), se garantizará de igual forma que el beneficiario garantiza que los sitios donde se instalarán los equipos cumplen con las NTC de acuerdo al alcance del proyecto y un acta de entrega y recibido a satisfacción (Anexo 2. Acta de entrega) en donde cada beneficiario asumirá su responsabilidad en la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia.

Luego de este filtro, el 35.71% de estas personas son mujeres y el 64.28% son hombres. Al evidenciar que las 306 personas si cumplieron con los requisitos se dio inicio a la categorización de estas personas en los diferentes grupos a los cuales afirmaron pertenecer; de estas 306 personas, 11 como madres cabeza de hogar (3.57%). Además, 58 de estas personas se encuentran vinculadas a alguna asociación u organización (18.83%). Sumado a ello, de las 306 personas que cumplen con todos los requisitos de focalización, el 100% de estas realizan el proceso de secado, selección y empacado del café. Además, estas personas cuentan con maquinaria manual, artesanal y casera para los procesos de despulpado, secado y selección del café, es por ello que dentro de las necesidades que se resaltan en la caracterización se encuentran la maquinaria para la transformación de trillado, tostado, molino y fortalecimiento en sistemas de secado de café mecánico para una mayor fluides de los procesos.

Ahora bien, es importante mencionar que en la mayoría de estas unidades productivas de transformación de café trabaja más de una persona y, si se suma el total de personas que trabajan en estas unidades, el total de las personas afectadas positivamente por el proyecto no solo es de 306 sino de casi 952 personas. Es por ello por lo que, para el proyecto mencionado anteriormente, y gracias a la información de la caracterización, se seleccionará un total de 295 beneficiarios individuales finales, 5 beneficiarios que lideran asociaciones de productores agroindustriales de café y los 6 restantes se encontrarán en un banco de elegibles. Ahora bien, estas 306 personas se distribuyen en las veredas de la siguiente manera:

**DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE
RIOBLANCO
DESPACHO ALCALDE
MUNICIPAL
2024-2027**

**CÓDIGO:
100.3.1**

Listado Total (306)											
#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios
1	Alta Gracia	4	17	El Tolima	3	33	La Marmaja	1	49	Peñas Blancas	1
2	Alto Bonito	1	18	El Topacio	2	34	La Pradera	6	50	Puerto Saldaña	12
3	Alto Palmichal	2	19	El Vergel	6	35	La Union	1	51	Quebradon	11
4	Barbacoas	7	20	Fundadores	2	36	La Uribe	10	52	Rio Negro	1
5	Bellavista	1	21	Gaitan	17	37	La Verbena	1	53	San Miguel	1
6	Buenos Aires	3	22	Guadaleja	3	38	Las Juntas	23	54	San Rafael	3
7	Campo Hermoso	1	23	Herrera CPOB	44	39	Las Mercedes	7	55	Santa Fe	5
8	Cruz Verde	1	24	Horizonte	4	40	Las Miras	1	56	Vista Hermosa	2
9	El Bosque	1	25	La Brecha	1	41	Las Palmas	3	57	La Palma	6
10	El Castillo	3	26	La Esperanza	3	42	Los Angeles	2	58	La Palmera	1
11	El Danubio	6	27	La Gallera	2	43	Los Cristales	3	59	Las Delicias	1
12	El Darien	1	28	La Irlanda	1	44	Los Guayabos	4	60	Pueblo nuevo	1
13	El Duda	2	29	La Italia	6	45	Los Lirios	1	61	San Francisco	1
14	El Espejo	3	30	La Legia	2	46	Los Pinos	1	62	San Isidro	3
15	El Moral	1	31	La Lindosa	13	47	Maracaibo	34			
16	El Placer	1	32	La Llaneta	6	48	Palo Negro	6			

Luego de obtener las 300 personas que cumplían con los requisitos, se obtuvo la cantidad de personas por vereda que se logra evidenciar en la tabla a continuación:

Listado de Beneficiarios por Vereda (300)											
#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios	#	Veredas	# de Beneficiarios
1	Alta Gracia	4	17	El Tolima	3	33	La Marmaja	1	49	Peñas Blancas	1
2	Alto Bonito	1	18	El Topacio	2	34	La Pradera	5	50	Puerto Saldaña	12
3	Alto Palmichal	2	19	El Vergel	6	35	La Union	1	51	Quebradon	11
4	Barbacoas	7	20	Fundadores	2	36	La Uribe	9	52	Rio Negro	1
5	Bellavista	1	21	Gaitan	17	37	La Verbena	1	53	San Miguel	1
6	Buenos Aires	3	22	Guadaleja	3	38	Las Juntas	23	54	San Rafael	3
7	Campo Hermoso	1	23	Herrera CPOB	43	39	Las Mercedes	7	55	Santa Fe	5
8	Cruz Verde	1	24	Horizonte	4	40	Las Miras	1	56	Vista Hermosa	2
9	El Bosque	1	25	La Brecha	1	41	Las Palmas	3	57	La Palma	6
10	El Castillo	3	26	La Esperanza	3	42	Los Angeles	2	58	La Palmera	1
11	El Danubio	6	27	La Gallera	2	43	Los Cristales	3	59	Las Delicias	1
12	El Darien	1	28	La Irlanda	1	44	Los Guayabos	4	60	Pueblo nuevo	1
13	El Duda	2	29	La Italia	6	45	Los Lirios	1	61	San Francisco	1
14	El Espejo	3	30	La Legia	2	46	Los Pinos	1	62	San Isidro	1
15	El Moral	1	31	La Lindosa	13	47	Maracaibo	33			
16	El Placer	1	32	La Llaneta	6	48	Palo Negro	6			

43

Con lo anterior en mente, en la tabla a continuación se observan las personas por vereda del banco de elegibles que subirían a ser beneficiarias en caso de ser necesario.

Listado Banco de Elegibles (6)		
#	Veredas	# de Beneficiarios
1	Herrera CPOB	1
34	La Pradera	1
36	La Uribe	1
47	Maracaibo	1
62	San Isidro	2

Código Postal: 735580, NIT: 890702040-7

Cra. 5 No. 4-25 B/ Centro

alcaldia@rioblanco-tolima.gov.co contactenos@rioblanco-tolima.gov.co

https://www.rioblanco-tolima.gov.co/

Ahora bien, en cuanto a la dotación existente, los posibles beneficiarios cuentan con maquinaria manual, artesanal o mecánica en condiciones regulares. Es por ello por lo que dentro de las necesidades que expresan se evidencian tostadoras industriales, molinos industriales, tolvas, tinas, clasificadores de grano, trilladoras, silos de café, trilladoras, lavadores de café, estibas, tanques de almacenamiento, empaques, molinos industriales, empaques, mesas plantas eléctricas, asistencia técnica agroindustrial y comercial.

Registro fotográfico: Estado actual de la dotación existente de los caficultores transformadores en el municipio de Rio Blanco, Tolima













14. CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN

Fueron seleccionados como posibles beneficiarios del proyecto aquellas unidades productivas dedicadas a la transformación de café de personas naturales o jurídicas, de población víctima del conflicto armado y/o en situación de vulnerabilidad que están ubicadas en zonas de área rural del municipio de Rioblanco. Teniendo en cuenta lo descrito con antelación, el municipio de Rioblanco en el presente año realizó la ***“Caracterización de unidades productivas de café en el municipio de Rioblanco”*** de la cual obtuvo un listado de elegibles de base social de potenciales beneficiarios víctimas del conflicto, todos ellos registrados en el Registro Único de Víctimas (RUV) y dedicados a la transformación de café.

Teniendo en cuenta la vocación productiva del municipio de Rioblanco y las apuestas productivas priorizadas en el actual Plan de Desarrollo Municipal, se definió la transformación del café como la línea productiva a atender, de acuerdo con la población sujeto de atención en el presente proyecto, entendiendo que las unidades productivas podrán estar organizadas de forma individual o unidad productiva colectiva (asociativa) con o sin

registro mercantil. A partir de lo anterior, los beneficiarios deben cumplir los siguientes criterios:

1. Ser una persona víctima del conflicto que se encuentre inscrito en el Registro Único de Víctimas (RUV).
2. Cada unidad productiva estará compuesta al menos por una persona.
3. Que cuenten con unidades productivas dedicadas desde hace 5 años o más a la agroindustria de cafés especiales, vigentes y activas, ubicadas en las zonas rurales de veredas beneficiarias del municipio de Rioblanco.
4. Que estén generando productos relacionados con la transformación del café pergamino seco, tostado y molido.
5. Que la unidad productiva cuente energía y con soluciones individuales no convencionales de acueducto y alcantarillado que garanticen el funcionamiento y operación de los activos productivos que serán entregados. En este sentido, en el caso de no contar con acceso a sistema de alcantarillado, se compromete a implementar estrategias sostenibles y prácticas para el manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos que serán transferidas en la actividad de asistencia técnica y formación agroindustrial respectivamente.
6. Garantizar la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia. Para tal efecto, al momento de la entrega de la maquinaria, equipo y/o dotación se suscribirá carta de compromiso (Anexo 1. Certificado de compromiso y sostenibilidad), se garantizará de igual forma que el beneficiario garantiza que los sitios donde se instalarán los equipos cumplen con las NTC de acuerdo al alcance del proyecto y un acta de entrega y recibido a satisfacción (Anexo 2. Acta de entrega) en donde cada beneficiario asumirá su responsabilidad en la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia.

50

Las unidades productivas delimitadas pertenecen al sector agroindustrial del café, se validarán requisitos de verificación documental y corroboración de información a fin de identificar que estas aun estén en funcionamiento y cuentan con las condiciones iniciales similares en infraestructura y capacidades, de tal manera que la inversión realizada sea equitativa en la distribución del presupuesto del proyecto. Vale recordar que el municipio de Rioblanco realizó caracterización de las unidades productivas dedicadas a la transformación de café, a fin de determinar la base social, productiva y comercial de los potenciales

beneficiarios del proyecto; a partir de los resultados obtenidos en la caracterización se determinaron las actividades y subactividades del proyecto, propendiendo con esto responder de manera eficaz a las necesidades del sector cafetero en el eslabón agroindustrial.

14. ALCANCE DEL PROYECTO

De acuerdo con lo planteado anteriormente, a continuación, se resume el alcance del proyecto:

Objetivo general: Fortalecer capacidades empresariales y productivas que mejoren los procesos de transformación y comercialización del café en el municipio de Rioblanco.

Objetivos específicos

OE1. Fortalecer las capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad.

Indicador de resultado: Unidades productivas fortalecidas que disminuyan al menos en promedio un 8% los tiempos del ciclo productivo. Meta: 300

51

OE2. Mejorar las capacidades, herramientas y estrategias para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad.

Indicador de resultado: Unidades productivas fortalecidas con un aumento en promedio del 8% de sus ventas. Meta: 300

Productos

P1.1 Servicio de asistencia técnica y acompañamiento productivo y empresarial.

Indicador de producto: Personas beneficiadas. Meta: 300

P2.1 Servicio de asistencia técnica a las Mipymes para el acceso a nuevos mercados.

Indicador de producto: Empresas asistidas técnicamente. Meta: 300.

Localización: El proyecto se ejecutará en zona rural del municipio de Rioblanco del Departamento del Tolima

Teniendo en cuenta todo lo descrito anteriormente, a continuación, se detallará cada componente con sus respectivas actividades que conforman de manera integral el fortalecimiento a cada unidad productiva.

15. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Fortalecer las capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad.

PRODUCTO 1. Servicio de asistencia técnica y acompañamiento productivo y empresarial (PRODUCTO PRINCIPAL DEL PROYECTO)

Este objetivo se desarrolla por medio de un componente:

Componente 1: Programa integral de formación para el fortalecimiento de capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad para la transformación de calidad de cafés especiales

El cual tiene como propósito mejorar la capacidad de gestión empresarial y capacidades que le permitan a las agroindustrias del café mejorar sus ingresos. Así como también busca impulsar la estructura productiva y financiera de las unidades productivas y contribuir al desarrollo sostenible del sector agroindustrial de cafés especiales a través del suministro de activos productivos. En este sentido, cabe tener en cuenta que el cuidado, operación y mantenimiento de estos últimos estará a cargo de cada uno de los beneficiarios, tal como se certifica (Ver carpeta GA09). Está compuesto por las siguientes tres (3) actividades:

Actividad 1. Desarrollar capacidades agroempresariales a unidades productivas dedicadas a la transformación de café

Consiste en proporcionar el apoyo metodológico y logístico, así como el talento humano requeridos para realizar el proceso de fortalecimiento de capacidades agroempresariales en unidades productivas dedicadas a la agroindustria del café. Para ello, se realizará transferencia de conocimiento a las unidades productivas beneficiarias con un enfoque interseccional en la transformación del café. Para llegar a este punto, se requiere que previamente se valide la base social y productiva proporcionada por el municipio de

Rioblanco en el archivo listado de elegibles (Carpeta G306), así como la realización de eventos iniciales de socialización a los beneficiarios del proyecto, a fin de explicar la formalización de su participación, cronograma, compromisos, metas y plan operativo.

Es de recordar que ya se cuenta con listado de beneficiarios elegibles del proyecto, siendo que, este proceso fue llevado a cabo antes por la entidad territorial Alcaldía de Rioblanco en el marco de la caracterización y diagnóstico de unidades productivas existentes dedicadas a la transformación de café (**Ver carpeta G306/ Listado de beneficiarios elegibles**). En este sentido, las siguientes subactividades buscan una vez se de inicio a la ejecución del proyecto, verificar la documentación y refrendar el compromiso de participación del proyecto del listado que las unidades productivas elegibles.

Así mismo, en este momento se permitirá que puedan ser incluidas nuevas unidades productivas que cumplan con lo descrito en el punto 14. *Criterios de focalización* y requisitos de que trata la *subactividad 1.1* del presente proyecto a fin de hacer parte del banco del listado de elegibles, lo anterior, entendiendo que el lapso transcurrido entre la estructuración y la ejecución puede presentarse factores que ocasionen que el listado de beneficiarios elegibles surta algún ajuste, como el cambio de residencia, que en la verificación documental se evidencia el no cumplimiento de alguno de los criterios de focalización y requisitos, cambio de actividad productiva, fallecimiento, invalidez, retiro voluntario, entre otros que afecten el óptimo desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el proyecto.

53

Esta actividad se desarrolla a través de dos (2) subactividades:

Subactividad 1.1 Realizar verificación documental y socialización de las actividades del proyecto. Consta de la prestación de apoyo metodológico, profesional y logístico para la refrendación de la base social y productiva proporcionada por el municipio de Rioblanco, con los siguientes hitos:

Evento de socialización: Con la información proporcionada por la Alcaldía de Rioblanco, se procederá a llamar, enviar mensajes vía telefónica y correos electrónicos a fin de invitar a participar del evento de socialización del proyecto que se realizará en el municipio, en el cual se explicará a los potenciales beneficiarios del listado de beneficiario elegibles (ver carpeta G306) la manera de formalizar su participación, cronograma,

compromisos, metas y plan operativo del proyecto. Así mismo, se deberán utilizar otros medios masivos de comunicación, como son la radio comunitaria, los canales oficiales de la alcaldía y las redes sociales, a fin de tratar de llegar a las personas interesadas. Es así como se realizará tres (3) eventos de socialización en el cual, además, se entregará a los potenciales beneficiarios cartilla del proyecto y formatos para la formalización de su participación. Teniendo en cuenta lo anterior, se proyecta contar con la asistencia de los representantes o delegados de las 300 unidades productivas beneficiarias (295 individuales y 5 asociaciones).

A su vez, el evento se dividirá en dos momentos, el *primero* tendrá una duración de 2 horas en las cuales se deberá hacer la presentación del proyecto detallando la ruta que seguirá cada una de las actividades, seguido de la explicación de los requisitos para formalizar la participación en el proyecto, así como el cronograma del proceso, metas y compromisos; finalmente se responderán preguntas a los asistentes.

En un segundo momento, en el mismo espacio del evento se brindará apoyo para el diligenciamiento del formulario para validación de requisitos, entrega del listado de requisitos documentales que debe allegar y asesoría en el apoyo respecto al diligenciamiento de dichos documentos entre los que se encuentra carta de compromiso a la sostenibilidad (Ver anexo 1). Lo que permitirá filtrar y verificar que lo descrito en el formulario de inscripción y documentos allegados por las unidades productivas inscritas cumplan con los siguientes requisitos solicitados de acuerdo con la naturaleza del proyecto:

- Formulario de inscripción en original y completamente diligenciado. Este formulario incluye sección de compromisos, los cuales deben ser aceptados por los participantes.
- Fotocopia legible de la cedula de ciudadanía de las personas mayores de edad, de no tener cedula y encontrarse en trámite, deberá presentar copia de la contraseña por ambos lados.
- Carta de compromiso para la sostenibilidad.
- Las personas víctimas de conflicto armado deberán allegar certificado del Registro Único de Víctimas (RUV).
- Contar con una unidad productiva compuesta al menos por una persona.
- Que cuenten con unidades productivas dedicadas desde hace 5 años o más a la agroindustria de cafés especiales, vigentes y activas, ubicadas en las zonas rurales de las veredas beneficiarias del municipio de Rio Blanco.

- Que estén generando productos relacionados con la transformación del café seco, tostado y molido.
- Que la unidad productiva cuente energía y con soluciones individuales no convencionales de acueducto y alcantarillado que garanticen el funcionamiento y operación de los activos productivos que serán entregados.
- En el caso de no contar con acceso a sistema de alcantarillado, se comprometa a implementar las estrategias sostenibles y prácticas para el manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos que serán transferidas en la actividad de asistencia técnica y formación agroindustrial respectivamente.
- No haber sido beneficiario en un proyecto donde se hayan entregado activos productivos con recursos del Sistema General de Regalías -SGR por parte de la entidad territorial Alcaldía de Rioblanco en los últimos tres años.
- Garantizar la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia. Para tal efecto, al momento de la entrega de la maquinaria, equipo y/o dotación se suscribirá carta de compromiso (Anexo 1. Certificado de compromiso y sostenibilidad) y un acta de entrega y recibido a satisfacción (Anexo 2. Acta de entrega) en donde asumirá su responsabilidad en la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia.

Con base en la documentación anterior se determinará el cumplimiento de verificación documental por parte de cada una de las unidades productivas que hacen parte del listado de beneficiarios, de no ser así, se dará paso al siguiente en la lista de elegibles de acuerdo al listado de beneficiarios elegibles, el cual incluirá la nueva información de unidades productivas siempre y cuando cumplan con los criterios de focalización y los requisitos establecidos de los que trata esta subactividad. **(Ver carpeta G306/ listado de beneficiarios elegibles).**

Entrega de formatos impresos: Dichos formatos serán entregados a cada una de los 300 beneficiarios (295 individuales y 5 asociaciones) a fin de que pueden diligenciar los documentos de formalización requeridos para la participación en el proyecto. (Incluye: Sobre manila, ficha de datos, carta de compromiso, carta de aceptación de entrega de elementos).

Servicio de refrigerio. Se brindará refrigerio a cada una de las personas asistentes a cada uno de los encuentros de socialización de actividades, en este sentido, se espera contar con

la participación de 300 personas, siendo una persona representante de cada unidad productiva.

Cartilla pedagógica e informativa. Esta cartilla que será entregada a cada beneficiario, tiene como temática y finalidad ser una guía que explique de manera fácil, sencilla y didáctica las fases del proyecto, el cronograma, las actividades en las que participarán, así mismo, enunciará el listado de insumos y herramientas que hacen parte de los activos productivos a entregar. (Tamaño 21.2 X 13 cm, Papel exterior o portada en propalcote 150 gr, 4 hojas a impresión tiro retiro a 4x4 tintas, papel interno bond 60 gr, 16 hojas a impresión tiro retiro a 4x4 tintas)

Subactividad 1.2 Realizar formación agroempresarial con enfoque de género y acompañamiento psicosocial a unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café. A través de esta subactividad se busca fortalecer las capacidades de las unidades productivas agroindustriales a través de una formación integral en aspectos organizacionales, asociatividad, innovación y transformación digital, incorporando el enfoque de género y un acompañamiento psicosocial, en procura del desarrollo sostenible, la equidad y el bienestar de las personas involucradas en la transformación de café.

Es así como desde el sistema agroempresarial, se brindan herramientas para mejorar la gestión productiva, financiera y comercial de las unidades productivas agroindustriales, promoviendo modelos de negocio eficientes y sostenibles. Así mismo, el enfoque de género garantiza la inclusión equitativa de mujeres y hombres, fomentando la autonomía económica de las mujeres y la igualdad de oportunidades en la toma de decisiones dentro de las unidades productivas.

Además, el acompañamiento psicosocial juega un papel clave en el fortalecimiento de las capacidades personales y colectivas, promoviendo la resiliencia, la resolución de conflictos y el bienestar emocional de los beneficiarios, en especial, aquellas personas que se identifican como víctimas del conflicto. De esta manera, se crea un entorno favorable para el crecimiento empresarial, la cohesión social y la sostenibilidad de las agroindustrias.

A partir de lo anterior, se crearán y diligenciarán los instrumentos para proyectar el modelo de negocio y el plan de negocio, así como para la elaboración y puesta en marcha del plan de comercialización.

Para el desarrollo de esta subactividad se emplearán recursos logísticos, humanos y metodológicos que permitan realizar los talleres, el acompañamiento individual para la elaboración y puesta en marcha del modelo de negocio y el plan de negocio, acompañamiento individual para la elaboración y puesta en marcha del plan de comercialización, así como la evaluación inicial y final del modelo de negocio con resultado de contraste. Así mismo, se entregará a cada beneficiario un kit de material didáctico e impreso, que incluye 1 tula, 1 agenda, 1 lapiceros, 1 lápiz, 1 resaltador.

A partir de lo anterior, se realizará formación académica certificada (educación no formal) con acompañamiento dirigido personalizado a las 300 unidades productivas agroindustriales beneficiarias, mediante cuatro (4) módulos de aprendizaje con una duración total de 160 horas de trabajo teórico - práctico aplicado directamente en cada unidad productiva, permitiendo a los participantes responder desde un enfoque organizacional y de gestión a los cambios, solucionar problemas y mejorar la toma de decisiones a través de 40 encuentros de formación. Estos encuentros se realizarán con la siguiente malla curricular **(para ampliar la información ver documento de Plan de capacitación):**

MALLA CURRICULAR	
Módulo	1. Dimensión administrativa, financiera y de asociatividad
Duración	40 horas teórico-prácticas
Número de encuentros	10
Temáticas a desarrollar	✓ Modelo de negocio ✓ Direccionamiento estratégico ✓ Capacidad gerencial ✓ Análisis del entorno ✓ Redes colaborativas ✓ Asociatividad ✓ Vinculación laboral ✓ Estructura organizacional ✓ Formalización ✓ Sostenibilidad ✓ Modelos asociativos ✓ Ventajas de la asociatividad ✓ Control de ingresos y egresos ✓ Costeo de productos

	✓ Estructura de costos ✓ Presupuesto comercial ✓ Presupuesto personal ✓ Estados financieros ✓ Análisis de estados financieros ✓ Plan de endeudamiento
Módulo	2. Dimensión procesos, innovación y transformación digital
Duración	40 horas teórico-prácticas
Número de encuentros	10
Temáticas a desarrollar	✓ Tendencias globales en innovación y digitalización para pequeños productores y procesadores. ✓ Procesos y procedimientos ✓ Flujo de procesos y cuellos de botella en la industria del café. ✓ Beneficios del Internet de las Cosas (IoT) en la agroindustria. ✓ Sensores y automatización para el control de procesos. ✓ Aplicaciones y software para la gestión de producción, trazabilidad y calidad ✓ Proceso de compras ✓ Logística de producción ✓ Concepto de innovación ✓ Procesos de innovación ✓ Cultura de innovación ✓ Resultados de innovación ✓ Técnicas de creatividad
Módulo	3. Dimensión Mercados y comercialización
Duración	40 horas teórico-prácticas
Número de encuentros	10
Temáticas a desarrollar	✓ Estrategia de marketing digital, storytelling, influencers ✓ Redes sociales ✓ Presupuesto para transformación digital

	✓ Tendencias y oportunidades en el mercado global y local de productos agroindustriales ✓ Competencia de personal ✓ Diferenciación y segmentación de mercados: cafés comerciales vs. cafés especiales. ✓ Ruedas de negocios, circuitos cortos de comercialización y ferias comerciales ✓ Construcción de marca: identidad y valores ✓ Canales de comunicación y estrategias de fidelización ✓ Estudio de competencias ✓ Aliados y acuerdos de comercialización ✓ Exportación y acceso a mercados internacionales. ✓ Diseño e implementación del plan de comercialización / ventas
Módulo	4. Dimensión enfoque de género
Duración	40 horas teórico-prácticas
Número de encuentros	10
Temáticas a desarrollar	✓ Empoderamiento ✓ Autonomías de las mujeres ✓ Introducción al enfoque de género ✓ Brechas de género ✓ Diversidad ✓ Participación y liderazgo de las mujeres en el sector agroindustrial ✓ Toma de decisiones con enfoque de género ✓ Distribución del trabajo y corresponsabilidad ✓ Prevención de VBG en espacios productivos ✓ Políticas públicas y normativas sobre género

Elaboración propia

A fin de conocer a detalle cada uno de los encuentros formativos **Ver carpeta G318 - Plan de capacitación.**

Así mismo, se realizará acompañamiento individual para la elaboración y puesta en marcha del plan de negocio, en este sentido, se brindará a cada unidad productiva diez (10)

acompañamientos que permitan obtener como resultado de producto un documento del modelo y plan de negocio de la línea productiva y una bitácora de la puesta en marcha del mismo. Para ello, se realizará la evaluación inicial y final del modelo de negocio con resultado de contraste: Se realizará antes de dar inicio al proceso formativo una (1) evaluación inicial a cada unidad productiva que evalúe el estado actual en torno a las dimensiones que se abordarán en el plan de formación y una (1) evaluación final cuando culmine la actividad formativa, con lo cual se entregue como resultado un (1) informe de contraste y un plan de mejora que deberá seguir implementando cada unidad productiva. Se hace importante que dicho informe tenga en cuenta y se armonice con la información recopilada e indicadores meta que se estarán desarrollando en las actividades 2 y 4 del presente proyecto.

Por otra parte, a fin de dar complementariedad a la actividad y atendiendo las características de la población objetivo serán contratados para el abordaje psicosocial durante doce (12) meses profesionales de las áreas de psicología y trabajo social para que realicen intervenciones colectivas. En este sentido, la atención grupal corresponde con una planificación previa que proyecte la estructuración y articulación coherente de los aspectos a abordar, la metodología, la frecuencia, los materiales y recursos, con los propósitos del proyecto y el tiempo disponible de ejecución.

60

No obstante, las dimensiones generales sobre las cuales se prescribe necesariamente la atención psicosocial, está dada por la dimensión personal (lo que implica todos los denominados autos, es decir, trabajar en autoconocimiento, autoestima, autoconcepto, emociones, toma de decisiones asertivas, perseverancia, entre otros aspectos) y la dimensión de las habilidades sociales (que comprende otra serie de elementos importantes como empatía, atención y comunicación asertiva, conciencia social, indispensables en el fortalecimiento de las capacidades empresariales). **Ver carpeta G318 / Plan de capacitación.**

Actividad 2. Desarrollar capacidades técnicas agroindustriales para la transformación de calidad de cafés especiales:

Esta actividad está diseñada para fortalecer las capacidades técnicas de las unidades productivas agroindustriales mediante la transferencia de conocimientos y habilidades

especializadas. Su objetivo es mejorar la eficiencia, calidad y competitividad de los procesos productivos, promoviendo la sostenibilidad y el crecimiento de las agroindustrias del café.

A través de formación teórico-práctica, se capacita a los productores en técnicas de transformación, conservación y comercialización de café, optimizando el uso de recursos y asegurando el cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad. Además, se fomenta la adopción de innovaciones tecnológicas y buenas prácticas de manufactura que permitan agregar valor a la producción, diversificar mercados y generar mayores oportunidades económicas.

Este enfoque estratégico impulsa el fortalecimiento de las unidades productivas priorizadas, contribuyendo al desarrollo rural, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad del sector agroindustrial del café. Este enfoque estratégico impulsa el fortalecimiento de las unidades productivas priorizadas, contribuyendo al desarrollo rural, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad del sector agroindustrial del café.

Por otra parte, en esta actividad se realizará una evaluación que determine la necesidad de la unidad productiva beneficiaria respecto a los activos productivos a entregar según las especificaciones técnicas, ya que si bien es cierto el presente proyecto ha establecido un kit de activos productivos según sector tal como se detalla en la actividad **3. *Suministrar activos productivos para el mejoramiento del proceso de transformación y la generación de valor de calidad de cafés especiales***, se hace necesario contrastar dicha información a fin que no se genere una acción con daño al entregar un elemento que no sea necesario en el momento de intervención para el fortalecimiento de la unidad productiva agroindustrial de café en su proceso de transformación.

Para ello, en la primera visita de campo el profesional a cargo de la asistencia técnica agroindustrial corroborará la maquinaria y equipo existente, evidenciando a través de registro fotográfico y acta de visita la capacidad, el estado y funcionamiento de los mismos. Paso seguido, este reporte será entregado al coordinador general del proyecto para que de la mano con los profesionales de compras evalúen la pertinencia de los insumos a entregar respecto al proceso productivo a fortalecer.

Siendo que, si se evidencia que efectivamente se debe realizar cambio de un equipo, maquinaria y/o dotación diferente a los entregados en los activos productivos, se deberá

informar a la interventoría del proyecto las razones técnicas del cambio o ajuste de los elementos a entregar. Ahora, de ninguna manera el valor del nuevo equipo, maquinaria y/o dotación a cambiar podrá superar el monto establecido en el presupuesto oficial del proyecto respecto a los activos productivos. Así mismo, si el valor es inferior se podrá añadir o adicionar otro elemento, sin que la suma de estos supere el valor establecido aprobado en el presupuesto. Finalmente, es fundamental aclarar que el valor del equipo, maquinaria y/o dotación deberá contemplar los costos de transporte, impuestos, retenciones y demás que apliquen, siendo que, la cotización, compra y entrega del suministro estará directamente a cargo del coordinador general del proyecto y el equipo de compras a fin de dar garantías de los equipos, maquinaria y/o dotación entregada.

Así mismo, a través de esta actividad se medirá el indicador “Tiempos del ciclo productivo” el cual busca calcular por cada unidad productiva el tiempo total de producción por la cantidad de unidades producidas, a fin de lograr la disminución en promedio de un 8% del ciclo productivo lo que contribuirá en una mejora de la productividad operacional de la unidad productiva fortalecida, para ello, durante el proceso de ejecución de la actividad se medirá de la siguiente forma:

Indicador 1:	Tiempos de ciclo productivo
¿Que se calcula?:	El tiempo total de producción por la cantidad de unidades producidas
Pasos a seguir para el cálculo del indicador	Definir el inicio y fin del ciclo: Identificar claramente el comienzo y el final del proceso productivo. Que para el caso del presente proyecto será el proceso de transformación del producto agroindustrial. Registrar el tiempo: Utilizar un cronómetro para registrar el tiempo que toma cada unidad en pasar por el ciclo completo. Recopilar datos: Registrar los tiempos de cada ciclo de producción. Es importante durante las visitas de asistencia técnica recopilar esta información a fin de obtener una muestra representativa (mínimo 5 mediciones). Calcular el tiempo de ciclo promedio: Dividir el tiempo total registrado por la cantidad de unidades producidas durante ese período.

Formula del indicador	Tiempo de ciclo = Tiempo total de producción / Cantidad de unidades producidas.
-----------------------	---

Esta actividad se implementará por medio de 1 subactividad:

Subactividad 2.1 Realizar asistencia técnica agroindustrial para la mejora del proceso de transformación productiva. Con esto se busca optimizar los procesos de transformación del café mediante la implementación de asistencia técnica agroindustrial. Se centra en mejorar la calidad, eficiencia y sostenibilidad de la producción, incorporando buenas prácticas de manufactura, marco jurídico de la actividad, tecnología adecuada. La asistencia técnica abarca desde la selección y fermentación del grano hasta su procesamiento en productos alimenticios. También incluye el desarrollo de estrategias para aumentar el valor agregado, mejorar la competitividad en el mercado y garantizar estándares de calidad e inocuidad. En este sentido, Se ha programado un total de 3.600 visitas de asistencia técnica, basado en la planificación de 12 visitas por cada una de las 300 unidades productivas beneficiarias.

63

Este tipo de intervención contribuye al fortalecimiento de la cadena productiva del café, impulsando el desarrollo económico de los transformadores y promoviendo la sostenibilidad ambiental y social en el sector agroindustrial. La subactividad se ejecuta por medio de visitas a las unidades productivas, las cuales están diseñadas para proporcionar apoyo técnico en el lugar, permitiendo una evaluación detallada del progreso y la implementación de mejoras específicas en cada unidad productiva.

La frecuencia de estas visitas asegura un seguimiento constante y efectivo a lo largo del ciclo productivo, facilitando la adopción de buenas prácticas y la resolución oportuna de desafíos en la transformación del café. Este enfoque intensivo de acompañamiento técnico busca maximizar el impacto del proyecto, promoviendo la mejora continua en las prácticas de producción y, por ende, en la calidad y productividad del café de cada beneficiario.

Siendo que, en la primera visita se realizará: a) una evaluación que determine la necesidad de la unidad productiva beneficiaria respecto a los activos productivos a entregar según las especificaciones técnicas; b) el levantamiento de la primera medición del indicador

de los “tiempos del ciclo productivo” siguiendo cada uno de los pasos a seguir para el cálculo que se indica en la tabla del indicador 1. (Es importante que en el transcurso de las visitas se realicen por lo menos cinco (5) mediciones a fin de evidenciar el logro en la disminución del ciclo productivo; c) El dato del punto de georreferenciación de la unidad productiva y d) las demás acciones que se describen en el plan de capacitación tanto para la primera visita como todas las que se deriven esta subactividad. Para ver detalle ir a **carpeta G318 - Plan de capacitación**) y ver anexo perfiles profesionales.

A continuación, se detallan las temáticas que se abordarán en cada visita:

Visita No.	Temática a desarrollar	Información registrada
1	Identificación de la línea base técnico-productiva en la transformación del café Objetivo: Evaluar y fortalecer las capacidades de las unidades productivas dedicadas a la transformación de cafés especiales, con el fin de optimizar su eficiencia, productividad y sostenibilidad. Alcance. A través de una caracterización integral, se identifican oportunidades de mejora en las distintas etapas del proceso de transformación, caracterizando todas las variables que inciden para proporcionar recomendaciones estratégicas que permitan potenciar la calidad y competitividad del producto final.	Caracterización de la unidad productiva de transformación de café: Ubicación geográfica y condiciones climáticas. Infraestructura disponible (beneficio húmedo, seco, tostado, etc.). Capacidad instalada y operativa. Tiempos del ciclo productivo: Se realizará la primera medición del tiempo total de producción por la cantidad de unidades producidas. Esto en el proceso de transformación. Materias primas y abastecimiento: Origen del café (propio o proveedores). Tipos de café procesados (arábica, robusta, especialidades). Cantidad y calidad del café recibido. Procesos productivos de transformación. Métodos de transformación utilizados (lavado, natural, honey, tostado, molienda, etc.). Tecnología y maquinaria empleada. Control de calidad en cada etapa. Mano de obra y capacidades técnicas: Número de trabajadores y roles en la producción. Capacitación y nivel técnico del personal. Condiciones laborales y seguridad industrial. Eficiencia y productividad: Rendimientos en cada fase del proceso. Consumo de recursos (agua, energía, insumos). Pérdidas o desperdicios generados.

**DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE
RIOBLANCO
DESPACHO ALCALDE
MUNICIPAL
2024-2027**

**CÓDIGO:
100.3.1**

2	Verificación de instalaciones y elementos para la transformación. Objetivo: Evaluar las condiciones de las instalaciones y los equipos y elementos utilizados en la transformación de cafés especiales, con el fin de garantizar el cumplimiento de estándares de calidad, eficiencia y seguridad en los procesos productivos. Alcance: A través de esta verificación, se identifican fortalezas y áreas de mejora, proporcionando recomendaciones para optimizar la infraestructura y los equipos empleados en la producción.	Infraestructura y condiciones del espacio: Estado de las instalaciones (pisos, techos, paredes, drenajes). Distribución adecuada del área de trabajo para evitar contaminación cruzada. Condiciones de ventilación e iluminación. Disponibilidad y calidad del agua para el proceso. Equipos y maquinaria: Inspección del estado y funcionamiento de maquinaria (despulpadoras, secadoras, tostadoras, molinos, etc.). Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos. Seguridad en el uso de la maquinaria (protecciones, señalización, capacitación del personal). En esta visita se enfatizará en el manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y elementos suministrados en el marco de la actividad Suministrar activos productivos para el mejoramiento del proceso de transformación y la generación de valor de calidad de cafés especiales.
3	Manejo de subproductos y residuos del proceso del café. Objetivo: Evaluar y mejorar el manejo de subproductos y residuos generados durante la transformación de cafés especiales, promoviendo prácticas sostenibles y eficientes que minimicen el impacto ambiental y maximicen el aprovechamiento de recursos. Alcance: A través de esta verificación, se identifican oportunidades para la gestión adecuada de desechos y la valorización de subproductos, contribuyendo a la sostenibilidad del proceso productivo.	Diagnóstico inicial: Volumen de subproductos generados (pulpa, mucílago, aguas residuales). Métodos actuales de manejo y disposición. Técnicas sostenibles para el tratamiento de subproductos: Compostaje y uso de biodigestores. Reducción de impactos ambientales. Separación y disposición adecuada de residuos sólidos y peligrosos. Uso de empaques biodegradables o reutilizables para la comercialización
4	Control de calidad del grano y evaluación sensorial Objetivo: Evaluar y fortalecer la capacidad de las unidades productivas para ofrecer cafés especiales de alta calidad, diferenciados en el mercado y	Estado físico del grano: presencia de defectos, uniformidad, humedad). Resultados preliminares de evaluación sensorial: atributos como acidez, cuerpo, aroma, sabor.

	con valor agregado, potenciando su posicionamiento y sostenibilidad. Alcance: A través de esta verificación, se identifican oportunidades de mejora en la selección, almacenamiento y procesamiento del café, asegurando que cumpla con los estándares de calidad requeridos por la industria y los consumidores.	Entrenamiento básico en estándares de calidad para cafés especiales: Introducción a métodos de evaluación sensorial. Estrategias específicas para reducir defectos y mejorar atributos sensoriales del café.
5	Gestión ambiental y sostenibilidad. Objetivo: fortalecer la capacidad de las unidades productivas para operar de manera sostenible, asegurando la protección del medio ambiente y la viabilidad a largo plazo del negocio del café especial. Alcance: A través de esta verificación, se identifican oportunidades de mejora en el manejo de residuos, consumo de agua y energía, así como en la implementación de prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del entorno y la competitividad del sector.	Manejo responsable del agua: Uso eficiente del agua en procesos como el beneficio húmedo. Implementación de sistemas de reciclaje y reutilización del agua. Tratamiento adecuado de aguas residuales para evitar contaminación. Eficiencia energética y uso de energías renovables: Optimización del consumo de energía en el tostado y secado del café. Uso de biomasa (cáscara de café) como fuente de energía alternativa. Implementación de paneles solares o sistemas energéticamente eficientes. Conservación de la biodiversidad y protección del suelo: Fomento de prácticas agroecológicas en la producción y transformación. Restauración de suelos degradados mediante técnicas sostenibles. Protección de zonas de reserva natural cercanas a la unidad productiva. Certificaciones y normativas ambientales: Implementación de estándares de sostenibilidad como Rainforest Alliance, Fair Trade u orgánicos. Cumplimiento de normativas ambientales locales e internacionales. Monitoreo de la huella de carbono y estrategias de reducción. Sensibilización y educación ambiental: Capacitación del personal en buenas prácticas ambientales. Promoción de la cultura de sostenibilidad entre productores y consumidores. Creación de alianzas con organizaciones para fortalecer iniciativas ecológicas.

6	Manejo y almacenamiento del café Objetivo: fortalecer la capacidad de las unidades productivas para garantizar la calidad y frescura del café especial, mejorando su competitividad y acceso a mercados exigentes. Alcance: A través de esta evaluación, se identifican oportunidades para optimizar los procesos de recepción, secado, almacenamiento y conservación del café, asegurando su trazabilidad y diferenciación.	Recepción y selección del café: Inspección visual y física del café recibido (grano en cereza, pergamino o verde). Clasificación del café según calidad y nivel de humedad. Eliminación de impurezas y granos defectuosos antes del almacenamiento. Secado y control de humedad: Reducción gradual de la humedad hasta niveles óptimos (aproximadamente 10-12% para café pergamino y 9-11% para café verde). Uso de patios de secado, camas africanas o secadoras mecánicas con ventilación adecuada. Evitar exposición directa al sol y contacto con superficies contaminadas. Almacenamiento del café pergamino y verde: Uso de silos, sacos de yute o bolsas GrainPro para mantener la frescura. Protección contra plagas, hongos y humedad excesiva. Ubicación en espacios frescos, secos y con buena ventilación. Mantener los sacos sobre estibas de madera o plástico para evitar contacto con el suelo. Almacenamiento del café tostado y molido: Uso de envases herméticos y opacos que protejan de la luz, oxígeno y humedad. Mantener el café tostado en atmósferas controladas para conservar aromas y frescura. Evitar almacenamiento prolongado para prevenir pérdida de calidad. Control de plagas y condiciones sanitarias: Aplicación de medidas preventivas contra insectos y roedores. Limpieza frecuente de almacenes y áreas de trabajo. Control de temperatura y humedad para evitar proliferación de moho y hongos. Trazabilidad y rotación de inventarios: Registro detallado de lotes almacenados con fechas de ingreso y salida. Aplicación del método FIFO (First In, First Out) para garantizar frescura. Identificación y etiquetado de sacos con datos de origen y calidad.
7	Condiciones sanitarias y de seguridad. Objetivo: evaluar las condiciones sanitarias y de seguridad en las unidades	Condiciones sanitarias: Higiene del personal: Uso obligatorio de indumentaria adecuada (batas, guantes, cofias y cubrebocas). Lavado de manos frecuente y estaciones con desinfectante en

**DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE
RIOBLANCO
DESPACHO ALCALDE
MUNICIPAL
2024-2027**

**CÓDIGO:
100.3.1**

	productivas dedicadas a la transformación de cafés especiales, con el fin de garantizar el cumplimiento de normativas, reducir riesgos y asegurar un entorno de trabajo adecuado para la producción de café de alta calidad. Alcance: A través de esta verificación, se identifican fortalezas y áreas de mejora en infraestructura, procesos y prácticas laborales, promoviendo un ambiente seguro e higiénico tanto para el personal como para el producto final.	áreas clave. Capacitación continua en prácticas de higiene y manipulación de alimentos. Limpieza y mantenimiento: Implementación de un plan de limpieza y desinfección de equipos y superficies. Eliminación adecuada de residuos sólidos y líquidos para evitar contaminación. Control de plagas mediante inspecciones regulares y uso de métodos seguros. Condiciones de seguridad: Protección del personal: Uso de equipo de protección personal (EPP) como gafas, guantes y protectores auditivos. Capacitación en el manejo de maquinaria y riesgos laborales. Señalización de zonas peligrosas y rutas de evacuación. Seguridad en equipos y maquinaria: Mantenimiento preventivo y correctivo de tostadoras, molinos y otros equipos. Instalación de dispositivos de emergencia en máquinas con partes móviles. Prohibición de manipulación de equipos sin autorización o capacitación adecuada. Prevención de incendios: Instalación de extintores y sistemas de detección de humo en áreas de tostado. Almacenamiento seguro de materiales inflamables, como aceites y empaques. Capacitación en manejo de emergencias y simulacros de evacuación. Manejo de sustancias y residuos: Identificación y almacenamiento adecuado de productos químicos utilizados en limpieza. Disposición responsable de residuos sólidos y líquidos sin afectar el medio ambiente. Implementación de medidas para reducir la emisión de polvo y gases en el proceso.
8	Cumplimiento normativo y buenas prácticas. Objetivo: evaluar el cumplimiento normativo y la implementación de buenas prácticas en las unidades productivas dedicadas a la	Normas de seguridad alimentaria y calidad: Cumplimiento con normativas de buenas prácticas de manufactura (BPM) para garantizar la inocuidad del producto. Implementación de un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) para prevenir riesgos sanitarios. Regulaciones locales y de exportación, como las establecidas por la FDA

	transformación de cafés especiales, con el fin de garantizar que las operaciones se desarrollen conforme a los estándares legales, de calidad e inocuidad vigentes. Alcance: A través de esta evaluación, se identifican fortalezas y oportunidades de mejora en los procesos productivos, el manejo del producto y la gestión empresarial, promoviendo la sostenibilidad y competitividad del sector.	(EE.UU.), UE, y otras entidades para la comercialización de café. Cumplimiento de normas de etiquetado, trazabilidad y estándares de calidad definidos por organismos como la ISO 22000. Normas de seguridad y salud ocupacional: Aplicación de normativas nacionales de seguridad laboral. Implementación de un programa de capacitación en seguridad y salud laboral para la manipulación de maquinaria y exposición a calor en áreas de tostado. Plan de gestión de emergencias con protocolos de evacuación, señalización y equipos de extinción de incendios. Buenas prácticas en la transformación del café: Selección y almacenamiento de café verde en condiciones óptimas de humedad y temperatura. Selección y clasificación, Implementación de un proceso de tostado controlado, garantizando perfiles de sabor consistentes. Molienda en condiciones higiénicas para evitar contaminación cruzada y pérdida de calidad. Control de humedad y limpieza de las instalaciones. Trazabilidad. Capacitación al personal y controles de calidad. Empaquetamiento y almacenamiento en condiciones adecuadas.
9, 10 y 11	Comercialización y agregación de valor. Objetivo: Fortalecer la capacidad de las unidades productivas para mejorar su estrategia comercial, diferenciar sus productos en el mercado y garantizar la sostenibilidad económica de la transformación de cafés especiales. Alcance: A través de esta evaluación, se identifican oportunidades para optimizar los modelos de negocio, la presentación del producto y las estrategias de venta, asegurando una mayor competitividad.	Canales de comercialización: Venta a cooperativas y asociaciones, Venta directa a exportadores, mercados locales y tiendas especializadas, E-commerce y venta directa: Retos de la comercialización: Fluctuaciones en los precios internacionales del café. Dificultad para acceder a mercados de exportación debido a regulaciones y certificaciones. Agregación de valor en la transformación del café: Diferenciación del producto (cafés especiales y certificaciones) Innovación en procesamiento: Fermentaciones controladas. Tostión y empaque propio. Empaques diferenciados. Formatos innovadores.

		Turismo y experiencias: Turismo cafetero. Talleres y catas.
12	Evaluación de la asistencia técnica agroindustrial Objetivo: documentar y analizar los hallazgos obtenidos durante las visitas de asistencia técnica agroindustrial realizadas a las unidades productivas dedicadas a la transformación de cafés especiales. Alcance: A través de esta evaluación, se identifican las condiciones actuales de las unidades productivas, sus fortalezas, oportunidades de mejora y el nivel de cumplimiento de estándares de calidad, sostenibilidad y competitividad en el sector. Así mismo, se construyen indicadores que proporcionan información clave para que productores, técnicos y actores del sector agroindustrial del café tomen decisiones informadas y estratégicas, garantizando la mejora continua en la transformación de cafés especiales.	Evaluación de indicadores de impacto: Estos indicadores permiten medir si la asistencia técnica agroindustrial tuvo un impacto real en la eficiencia, calidad, rentabilidad y sostenibilidad de las unidades productivas de café. Indicadores de productividad y eficiencia: incremento de la producción, reducción de pérdidas y desperdicios, optimización del tiempo de producción. Indicadores de calidad y diferenciación: Mejoras en la calidad del café, obtención de certificaciones, innovaciones en procesos. Indicadores económicos y de rentabilidad: Aumento de ingresos, reducción de costos de producción. Indicadores de comercialización y expansión de mercados: nuevos mercados alcanzados, incremento en ventas, reputación y posicionamiento. Indicadores sociales y ambientales: Generación de empleo, uso de prácticas sostenibles

Finalmente, como se puede observar en la subactividad (carpeta G318 - Plan de capacitación), en la visita 1 se realiza la línea base, que es la evaluación inicial a cada unidad productiva donde se identifica el estado actual en torno a las dimensiones que se abordarán en el plan de asistencia técnica y en la visita 12 se realiza la evaluación del impacto de la asistencia técnica, que es la evaluación final. De esta forma, se entregará como resultado un (1) informe de contraste y un plan de mejora que se deberá seguir implementando cada unidad productiva. **En el cual se podrá evidenciar también la evolución del indicador “tiempos del ciclo productivo” a fin de conocer la disminución del ciclo productivo, que como meta del proyecto contempla en promedio de un 8%, lo que contribuirá en una mejora de la productividad operacional de la unidad productiva fortalecida.**

Para su ejecución se deberá tener en cuenta el perfil mínimo requerido estipulado en el anexo perfiles profesionales a fin de contar con la experiencia en procesos de transformación agroindustrial de café tostado y molido (Ver documento técnico, MGA, anexo perfiles profesionales), quienes realizarán visitas periódicas en cada unidad productiva beneficiaria y de ello levantarán récords de asistencia con hallazgos y recomendaciones.

En consonancia, se brindará servicio de transporte para el desplazamiento de los profesionales que prestan la asistencia técnica a cada unidad productiva (ida y regreso), de acuerdo con las condiciones de las vías de acceso a cada beneficiario. En este sentido, en total deberán realizarse doce (12) visitas por cada unidad productiva con trayectos de ida y regreso, siendo así, que en total para brindar asistencias técnicas a las 300 unidades productivas se realizarán 3.600 desplazamientos.

Actividad 3. Suministrar activos productivos para el mejoramiento del proceso de transformación y la generación de valor de calidad de cafés especiales

Esta actividad pretende fortalecer la competitividad y sostenibilidad de las unidades productivas agroindustriales priorizadas mediante el cofinanciamiento de activos productivos. Su propósito es mejorar los procesos de transformación y agregar valor a los productos agroindustriales, optimizando la calidad, eficiencia y rentabilidad de la producción, buscando la supervivencia de las agroindustrias de café en Rio Blanco.

71

En este sentido, el presente proyecto estableció un kit de activos productivos de acuerdo a las necesidades identificadas en la caracterización y diagnóstico inicial, los cuales se describen más adelante. Sin embargo, se hace necesario tener en cuenta que estos pueden cambiar si después de la evaluación realizada en la primera visita de campo de la *actividad 2. Desarrollar capacidades técnicas agroindustriales para la transformación de calidad de cafés especiales*, si se determina el cambio total o ajuste de especificaciones técnicas de algún equipo, maquinaria y/o dotación, tal como se estipula en dicha actividad. Por tal razón, se hace fundamental que antes de dar inicio al proceso de compras se elabore un plan de suministro de compras por unidad productiva, donde quede claridad de los elementos entregar, la cantidad, la especificación técnica y la novedad de cambio o ajuste si existiera, el cual estará validado por el coordinador general del proyecto y el profesional de compras, lo anterior previa aprobación de la entidad supervisora o interventora del proyecto.

La actividad se realizará a través de la siguiente subactividad:

Subactividad 3.1 Suministrar activos productivos para la mejora del proceso de transformación de calidad de cafés especiales

Consiste en la entrega de activos productivos a 295 unidades productivas individuales transformadores de cafés especiales con el objetivo de mejorar su eficiencia y calidad. De esta manera, se entregará maquinaria y equipos a los beneficiarios, permitiéndoles optimizar las etapas de selección, tostado, molienda y envasado del café. Con ello, se pretende incrementar la eficiencia, mejorar la calidad del producto final y fortalecer la competitividad del sector, garantizando un café con mejores características sensoriales y mayor valor agregado. Para ello, se entregará a cada una de estas 295 unidades productivas beneficiarias costa del siguiente kit: **(Ver documentos de Especificaciones técnica y plan de mantenimiento)**:

NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD
Tolva plástica clasificadora de 750 litros.	Salida de 4" para los granos de café cereza y de 1 1/2" para los líquidos	1
Tanque de tina (doble) plástico de 700 litros.	(doble) plástico de 700 litros.	1
Clasificador semi integrado 2½ de 300 kilos	Clasificador semi integrado 2½ de 300 kilos de café cereza por hora Referencia 2½ Rendimiento Kg. C.c./h. 300-400 Motor Incluido ½ hp R.P.M. del Motor 1.750 Camisa de Cobre (Rayo) cms. 17 * 72 Cuerpos de lámina Acero Zaranda en Acero. Largo x diámetro 40x25 No. De Chorros 2	1

	Rodamientos – Eje central Eje alimentador-6202	
Lavador Ecomill LH 300	Capacidad promedio: 300kg de café lavado por hora, a 307 rpm Energía eléctrica: Monofásica a 110/220 Voltios Potencia Motor: 1/2 H.P., Motor Monofásico 110/220 V. Grado de protección IP 55 Daño mecánico neto a los granos: Inferior al 0,3% en café lavado (independiente del daño que puede ocasionar la despulpadora) Caudal de calibración: 1,7 a 2,0 litros de agua por minuto Consumo específico de agua: 0,63 – 0,70 Litros por kilogramo de café pergamino seco Eficacia de remoción de mucílago: Superior al 95% Fijación: Ruedas – móvil (4 Ruedas con freno)	1
SILO DE CAFE A CISCO 10@	CARACTERISTICAS •Cuarto metálico. •3 Mallas (2 presecados y 1 secado) lámina troquelada con perforaciones circulares para evitar trilla– •Capacidades: Hasta 10@ de café pergamino seco. •Intercambiador de fuego para cisco o carbón mineral. •Tolva de alimentación de cisco/carbón con tornillo sin fin para alimentación automática.	1

	•Ducto de transporte del aire caliente. •Ventilador. •Motor eléctrico para el ventilador. •Tablero eléctrico para protección de los motores. •Chimenea para salida de gases de la combustión. •Parrilla para la caldera en fundición de hierro modular	
Sacos para café en fibra natural:	Capacidad de 50 k, ancho 70 X largo 95, biodegradables. Se utilizan para transportar, almacenar y comercializar el cacao de forma segura y eficiente.	200
Estibas de plástico	Medidas: 120 cm x 100 cm x 15 cm. Ideal para almacenamiento en el piso, con cuatro entradas. Perfecta para organizar y acomodar mercancía como bultos, sacos o bolsas.	6
Báscula de 200 kg brazo digital	capacidad de 200kg Dimensiones: 40cm ancho * 30 cm de largo. Amperaje de 4 ah	1
Planta Eléctrica Gasolina 4000W 110/220V:	- Potencia: 7.0 HP - Kit de ruedas: Si-Arranque: manual-Motor: GASOLINA - Autonomía a plena carga : 8.8h--Capacidad tanque: 16L -Potencia Max: 3.3 kW - Voltaje: AC 120-240-12DC -Fases: 1F - Frecuencia: 60 Hz-Potencia Continua: 3 kW - Tomas: DC 1-Alarma aceite: Si	1

	- Nivel Combustible: Si Tomas AC: 2-120, 1-240 - AVR: Regulación Automática de Voltaje - Breaker Protector AC: Si-Voltímetro: Si	
Overol enterizo	Manga larga y seis bolsillos. Cierres en cremallera de Nylon de alta calidad, ajuste en cintura elástico para ajustar a diferentes siluetas. Dril Orión: POL 65% /ALG 35% Dril: ALG 100%	3

Subactividad 3.2 Realizar dotación de equipos y elementos a asociaciones para la transformación de cafés especiales

Consiste en la entrega de activos productivos a 5 unidades productivas asociativas transformadoras de cafés especiales con el objetivo de mejorar su eficiencia y calidad. Para ello, se entregará a cada una de estas 5 unidades productivas beneficiarias costa del siguiente kit: **(Ver documentos de Especificaciones técnica y plan de mantenimiento):**

75

NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD
Trilladora	Para trabajo pesado con capacidad de 100 kg hora café pergamino con 11% de humedad, café cereza o natural 60 kg con 11% máximo o con 30° de temperatura mínima la cereza. Tolva para almacenamiento del grano en acero inoxidable con imán para retirar material ferroso del grano, evitando daños en la malla. Motor de 3 HP eléctrico cerrado a 1800 RPM y guarda motor a 220 voltios. Construida en lámina HR, carcaza y tapa superior en lámina de 6.0 mm, con refuerzos helicoidal para el trillado en acero 60 mil libras, rasera para	1

	expulsión y ventilación de cisco en acero. La tapa superior tiene sistema de graduación mediante tornillos que permite calibrar la trilla del grano de acuerdo a su tamaño. Ventilador centrífugo para sistema de refrigeración del grano, extracción de la cascarilla, traslado de la misma a una altura de 6 m, permite almacenar el cisco para hacer el descargue por gravedad a los transportes. Rodillo central estriado con eje en acero templado con recubrimiento anti desgaste con DUROWELL. Malla de trillado en acero inoxidable tejido (una malla de repuesto).	
Tostadora de café	Con capacidad de 30 kilos POR BATCH está diseñada para ofrecer un tueste homogéneo y de alta calidad, ideal para obtener una excelente taza de café. Ofrece un tueste homogéneo, con tecnología avanzada como tablero electrónico con pirómetro, encendido electrónico, visor de vidrio templado, y saca muestras. Tiene aislamiento térmico cerámico, válvula de seguridad, estructura de acero inoxidable, bandeja para residuos, y ciclón para impurezas. El cilindro de fundición especial mejora la durabilidad, mientras los quemadores tipo Jets ofrecen eficiencia térmica. El enfriamiento rápido preserva la calidad del grano. Es compatible con software como Artisan o Croaster vía USB, y cuenta con múltiples controles y sensores. Permite trabajo continuo sin riesgo de daño y un mantenimiento fácil gracias a conexiones tipo clamp y tornillos accesibles.	1
Balanza de 40kg digita	Dimensiones:35cm ancho, largo 33cm, alto de 12cm- Capacidad:40 kg-Alimentación de 110v-Pantalla LCD retro iluminada HD -Duración de batería de 20 horas continuas ,función de tara y zero.	2

Selladora de bolsas con banda continua	- Sistema de Fechado o Codificado integrado - Fabricada en acero inox - Velocidad de sellado: Max. 10 metros / minuto - Tipo del sellado: Ancho 10 mm - Rango de temperatura: 0 - 300°C - Capacidad de peso sobre la banda transportadora: 3kg - Voltaje y consumo energia: 110V / 50w - Dimensiones banda transportadora: 95 x 15 cm - Dimensiones Maquina: 40 x 96 x 34cm - Peso: 35Kg	1
Empaque 250 gramos	con válvula desgasificadora para café es un empaque técnico optimizado para garantizar la frescura del café, protegiéndolo de factores ambientales como el oxígeno, la humedad y la luz. La válvula desgasificadora es fundamental para permitir la liberación de gases sin comprometer la calidad del producto. Este tipo de empaque es ideal para mantener el sabor y el aroma del café durante el transporte y almacenamiento.	5000
Empaque 500 gramos	Con válvula desgasificadora para café es un empaque técnico optimizado para garantizar la frescura del café, protegiéndolo de factores ambientales como el oxígeno, la humedad y la luz. La válvula desgasificadora es fundamental para permitir la liberación de gases sin comprometer la calidad del producto. Este tipo de empaque es ideal para mantener el sabor y el aroma del café durante el transporte y almacenamiento.	5000
Planta Electrica Diesel 10Kva	Planta Eléctrica Diésel Advance 10KVA Monofásico 120/240V generador eléctrico con regulador	1

Bifasica RDE12TA	automático, permite soportar a la planta picos de arranque superiores a su capacidad, tablero analogo, regulador de voltaje y un consumo de 3.49 litros/hora y potencia prime- Dimensiones 135 × 65 × 76 cm- peso:310kg-Amperaje 37.5 Amp	
Laboratorio móvil para análisis de calidad de café	Reúne un conjunto de instrumentos y equipos básicos para realizar todas las pruebas necesarias para evaluar la calidad física y sensorial del café en cualquier lugar ya que puede ser transportado. Qué equipos lo componen: ● Trilladora de muestras de café pergamino y natural cap. 250g. ● Tostadora de muestras pequeños lotes de café, ● Molino portátil 200g. 8 grados de molienda. ● Medidor de Humedad con tabla de equivalencia para café natural, café verde. ● Balanza electrónica capacidad 1500g x 0,1g. ● Juego de mallas en acero inoxidable marco de 30x30 cm No.13,14,17(.../64") tres mallas más fondo. ● Pocillos para catación de 200 CC. ● Hervidor de agua a 110 capacidad 1.7 lts ● Tabla para análisis de defectos. ● Cucharas para catación . ● Bandejas plásticas porta-muestras. ● Peso neto 50 Kg. peso bruto 65 Kg.	1
Mesa de acero inoxidable con gabinete	Medidas de 120 ancho x90 alto X 60 fondo con gabinete, incluye 2 entrepaños 1 cajón y una puerta a mano izquierda.	2
Alacena en acero	dim 100 x040x180 de alto, acero inox ref 304 cal 20 espacidos:- Fabricada en acero inox ref 304	2

	- Puertas batientes - Pie nivelador en aluminio	
kits uniformes normas sanitarias	incluye camisa, pantalón, cofia y botas de seguridad) Material anti-fluido, repele líquido, anti-cloro. Tallas a covenir.	10

Entregable: Como resultado de cada una de las subactividades de la actividad se realizará un plan de suministro de compra por cada unidad productiva y se suscribirá acta de entrega y recibido a satisfacción de los elementos aquí descritos, lo anterior, de acuerdo a la cantidad de beneficiarios; este documento contendrá, la relación de activos entregados, descripción y cantidades. En este momento también se hará capacitación a cada unidad productiva respecto al buen uso y mantenimiento de los activos suministrados, el cual se socializará con cada beneficiario, brindando capacitación técnica sobre el uso, mantenimiento y buenas prácticas operativas.

Finalmente se debe tener en cuenta para el desarrollo de esta actividad con sus respectivas subactividades, lo siguiente:

79

Entrega y capacitación: Los equipos se entregarán en calidad de comodato por parte de la alcaldía a las asociaciones beneficiarias en cada municipio, además el proveedor debe brindar las indicaciones y capacitación sobre el uso correcto y mantenimiento adecuado de los equipos entregados.

Adecuación del espacio: Cada unidad productiva cuenta con el espacio adecuado para la instalación de los equipos suministrados, asegurando condiciones óptimas para su funcionamiento.

Instalación y calibración: Los equipos serán instalados por técnicos especializados y calibrados para asegurar mediciones precisas y consistentes (según aplique).

Implementación de procedimientos: Se establecerán protocolos estandarizados para la toma de muestras, análisis sensorial y evaluación de parámetros de calidad (según aplique).

Seguimiento y evaluación continua: Dentro de la asistencia técnica se realizarán controles periódicos para verificar el correcto funcionamiento de los equipos y la calidad de los análisis realizados.

COMPONENTE 2. MEJORA DE CAPACIDADES Y HERRAMIENTAS PARA RESPONDER A CAMBIOS EN EL MERCADO, INNOVAR Y AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR DE CAFÉS ESPECIALES

PRODUCTO 2. servicio de asistencia técnica a las MIPYMES para el acceso a nuevos mercados

Parte del fortalecimiento de conocimientos, habilidades y recursos que les permitan a las unidades productivas adaptarse a los cambios del mercado, fomentar la innovación y aumentar su competitividad. Lo anterior, con base en la formación recibida en tendencias de consumo, transformación digital, mejoramiento de procesos, estrategias de comercialización y optimización de procesos productivos para la transformación de café. A través de estas acciones, se busca que las empresas transformadoras de cafés especiales mejoren su posicionamiento, diversifiquen su oferta y logren una mayor sostenibilidad y rentabilidad en un entorno dinámico y competitivo.

80

Este componente se desarrolla a través de dos actividades:

Actividad 4. Implementar estrategias que fomenten y promuevan la comercialización de cafés especiales.

Está enfocada en fortalecer la comercialización de cafés especiales mediante la implementación de estrategias que faciliten el acceso a mercados y aumenten la rentabilidad de las unidades productivas. Su propósito es impulsar la visibilidad y competitividad de cafés especiales de Rio Blanco, generando mayores oportunidades de negocio y promoviendo el desarrollo del sector agroindustrial. Las estrategias incluyen el diseño de la imagen comercial del café producido en Rio Blanco, así como la apertura de nuevos mercados mediante el apoyo metodológico que facilite la formalización y consolidación de acuerdos comerciales beneficiosos. Con estas acciones, se busca dinamizar la economía del municipio, fortalecer

la producción local y garantizar una comercialización más equitativa y sostenible para el sector cafetero.

Así mismo, esta actividad tiene como objetivo lograr que las unidades productivas beneficiarias tengan un crecimiento en sus ventas en promedio un 8%, meta establecida en el indicador “aumento de ventas” del objetivo general del presente proyecto, medición que será llevada a cabo en **Subactividad 4.2 Aperturar de nuevos mercados, alianzas locales y el fomento a canales cortos de comercialización**. La tabla a continuación describe la forma de realizar en que deberá ser realizado su cálculo:

Indicador 2:	Aumento de ventas
¿Que se calcula?:	La tasa de crecimiento de las ventas
Pasos a seguir para el cálculo del indicador	1. Calcular el incremento: Restar las ventas del período anterior (año) a la implementación del proyecto a las ventas del período actual (año) después de la implementación del proyecto. 2. Calcular la tasa de crecimiento: Dividir el incremento (resultado del paso 1) por las ventas del período anterior y multiplicar por 100 para expresar el resultado como porcentaje.
Formula del indicador	$\text{Tasa de Crecimiento de Ventas} = ((\text{Ventas del período actual} - \text{Ventas del período anterior}) / \text{Ventas del período anterior}) * 100$

Esta actividad se realiza a través de dos subactividades:

Subactividad 4.1. Suministrar elementos para eventos de exposición que facilite la comercialización

Esta subactividad va dirigida a diseñar y suministrar elementos de exposición para las 5 unidades productivas asociativas, en este sentido, busca fortalecer la identidad visual y la presencia en el mercado de los cafés especiales del municipio de Rio Blanco. Es así como se dispondrán los recursos humanos y técnicos para la creación de elementos gráficos, como

logotipos, etiquetas, empaques y material publicitario (catálogos, folletos, afiches, banners y tarjetas de presentación), que resalten las características diferenciales y el valor agregado del café del municipio. Seguidamente, se realizará la impresión de estos materiales, con lo que se pretende facilitar la promoción y comercialización al proporcionar herramientas atractivas y profesionales que mejoran la percepción del consumidor y potencian las oportunidades de venta en distintos canales, como ferias, puntos de venta y plataformas digitales.

Metodología. Inicialmente, se realiza un diagnóstico y análisis de marca, identificación de la propuesta de valor del café, así como el análisis del público objetivo y tendencias del mercado. A partir de lo anterior, se propone a los beneficiarios un diseño de identidad visual personalizado, con creación o mejora del logotipo, revisando tipografía y elementos gráficos representativos, para diseñar etiquetas y empaques alineados con la identidad de marca. Una vez validados los diseños por los beneficiarios, se procede a elaborar e imprimir el material (catálogos, folletos, banners u otros elementos promocionales)

Para ello, se contratarán profesionales en publicidad y/o diseño gráfico (Ver en el documento técnico anexo de Perfiles profesionales) a fin que realicen la creación del concepto de identidad de marca y publicidad, entregando a cada una de las cinco (5) unidades productivas asociativas un documento denominado identidad de marca con el concepto y el diseño logo, así como el diseño del brouchure, pendón, tarjetas de presentación, carpa, stand, camiseta y gorra. Finalmente, se deberán entregar a cada una de estas cinco (5) unidades productivas basociativas los siguientes siete (7) productos gráficos impresos (ver dtco de especificaciones técnicas):

82

Descripción del ítem	Unidad de medida	Cant
Pendón impreso: Pendón de 100cm x 200 cm con porta pendón tipo araña y banner con impresión digital full color.	Número	2
Brouchure impreso: brochure de 21,5cm x27,9 cm a 12 páginas en caratulas en papel propalcote 240gr - impresión en 4x4 tintas, páginas internas en papel bond 75gr n impresión 4x4 tintas, una grapa en el lomo	Número	200
Tarjeta de presentación: Tarjeta de presentación con medidas 5cm x 9cm en papel propalcote de 240grs plastificado brillante impresión a 4x4 por ambas caras	Número	1000

Carpa: El Toldo Plegable 2x2 Impermeable Araña es la solución perfecta para proteger tus actividades y equipo al aire libre. garantiza impermeabilidad y protección UV, mientras que su diseño plegable facilita el transporte y almacenamiento. Con estructura de acero reforzado y ajuste de altura, este toldo se adapta fácilmente a cualquier entorno exterior, ofreciendo un espacio seguro y cómodo para eventos.	Número	2
Stand: Counter en plástico que incluye maleta de transporte medias de la mesa de ancho x 50cm de profundidad impresiones en vinilos adhesivo, cenefa superior de 1.20x40cm. Backing de 2.4x2.4	Número	2
Camiseta tipo polo con logo bordado: camisa tipo polo un colo color con logo en pecho costado izquierdo con tamaño de 10 cm x 4cm	Número	15
Gorra tipo cachucha con logo bordado: gorra tipo cachucha con visera para adulto a un color con logo	Número	15

Subactividad 4.2 Apertura de nuevos mercados, alianzas locales y el fomento a canales cortos de comercialización

Está enfocada en fortalecer la comercialización de productos agroindustriales mediante la implementación de estrategias que faciliten el acceso a mercados y aumenten la rentabilidad de las unidades productivas. Su propósito es impulsar la visibilidad y competitividad de los productos de café tostado y molido, generando mayores oportunidades de negocio y promoviendo el desarrollo del sector agroindustrial de café. Las estrategias incluyen la apertura a nuevos mercados y la consolidación de alianzas locales que permitan fortalecer las redes comerciales y ampliar el alcance de los productos. Asimismo, se fomenta el uso de circuitos cortos de comercialización, como los mercados campesinos, que reducen la intermediación y garantizan precios justos tanto para los productores como para los consumidores. De la misma manera, se plantea como estrategia para la promoción, comercialización y posicionamiento de los productos, permitiendo la conexión directa entre productores, compradores y aliados estratégicos. Con estas acciones, se busca dinamizar la economía del municipio, fortalecer la producción local y garantizar una comercialización más equitativa y sostenible para el sector agroindustrial de cafés especiales. A través de este acompañamiento, se busca que las unidades productivas dedicadas a la transformación de cafés especiales diversifiquen su mercado, aumenten sus ventas y consoliden relaciones comerciales sostenibles, contribuyendo a su crecimiento y rentabilidad. Para el desarrollo de esta subactividad se vincularán profesionales con experiencia en comercialización de productos agroindustriales (ver anexo 3. Perfiles profesionales).

Parte de la prestación de servicios profesionales para la apertura de nuevos mercados y la celebración de alianzas comerciales, a fin de fortalecer la comercialización de cafés especiales en mejores escenarios, mediante el apoyo especializado en estrategias de expansión y negociación. Este servicio incluye el análisis de oportunidades de mercado, la identificación de potenciales compradores y aliados estratégicos, el diseño de estrategias de entrada a nuevos canales de distribución y el acompañamiento en la formalización de acuerdos comerciales. Además, se brindan herramientas para mejorar la competitividad, desarrollar propuestas de valor diferenciadas y cumplir con normativas y requisitos de comercialización.

A través de este acompañamiento, se busca que las unidades productivas diversifiquen su mercado, aumenten sus ventas y consoliden relaciones comerciales sostenibles, contribuyendo a su crecimiento y rentabilidad. Para el desarrollo de esta subactividad se vincularán profesionales con experiencia comprobada en comercialización.

En este sentido, se brindarán los recursos metodológicos, humanos y logísticos para implementar estrategias de venta directa o con una mínima intermediación entre los productores agroindustriales de cafés y los consumidores finales. Su objetivo es reducir la cadena de distribución, permitiendo que las unidades productivas beneficiarias obtengan mejores precios, fortalezcan su relación con los clientes y aseguren la frescura y calidad de los productos.

84

Estos circuitos pueden desarrollarse a través de diferentes modalidades, como:

- Venta directa en finca o planta de producción.
- Mercados campesinos
- Puntos de venta cooperativos o asociativos.
- Plataformas digitales y comercio electrónico.
- Suministro a grupos de consumo organizado, restaurantes o tiendas especializadas u otros.

A partir de lo anterior, se vincularan profesionales quienes realizaran una evaluación inicial a cada unidad productiva **sobre el estado actual de su gestión de ventas, en el cual se levantará información actualizada del total de las ventas en el año inmediatamente**

anterior a la implementación de acciones del proyecto y del promedio de las ventas mensuales en el último trimestre antes del diagnóstico, a fin de medir la evolución y resultado final del indicador de “Aumento de ventas” de cada unidad productiva, así como, información clave que permita identificar productos con potencial de venta directa, analizar su mercado y el público objetivo para proponer un modelo de comercialización adecuado (Venta directa en finca o planta de producción, Mercados campesinos, puntos de venta cooperativos o asociativos, plataformas digitales y comercio electrónico, así como suministro a grupos de consumo organizado, restaurantes o tiendas especializadas). En este sentido, cada profesional consultor asignado llevará una bitácora donde evidencie la evaluación inicial, el registro del proceso, mediciones periódicas del indicador y las acciones diseñadas e implementadas para el logro del aumento de ventas, y la evaluación final que dé cuenta de los resultados de la intervención y del porcentaje en el aumento de ventas.

Para ello, Se contratarán **cuatro (4) profesionales de administración y/o mercadeo** durante doce (12) meses para el fortalecimiento, puesta en marcha y generación de alianzas comerciales, así como, la apertura de nuevos mercados. Siendo que también apoyaran a cada unidad productiva con la implementación de su plan de mercadeo y concertación concreta de alianzas (aliados comerciales y registros de intención de compra). En este mismo sentido, se **contará con un (1) profesional en comunicación social y un (1) profesional de publicidad y/o diseño gráfico durante doce (12) meses** para el posicionamiento a través de medios de masivos de comunicación, quien apoyará en la creación y manejo de redes sociales, contenido digital y videos permitan el posicionamiento de las marcas. Finalmente, **un (1) profesional audiovisual durante doce (12) meses**, quien pueda grabar, producir y editar el material audiovisual para el posicionamiento de la marca a través de medios de masivos de comunicación. Así mismo, apoyará en la toma fotográfica para la elaboración de brouchure por unidad productiva. (ver anexo 3. Perfiles profesionales).

Producto: Como producto de esta actividad a fin de contar con una guía de ruta clara para los profesionales se elaborará un documento denominado **estrategias de comercialización para el aumento de ventas en unidades productivas rurales agroindustriales dedicadas a las transformación de cafés especiales**, en el cual se recoja el diseño y establecimiento de estrategias, actividades y acciones que permitan el crecimiento en ventas, así como el establecimiento de métricas clave para evaluar el desempeño y la efectividad de las mismas al ser implementadas por las unidades productivas, en dicho documento se incorporará la

medición obligatoria del indicador “Aumento se ventas” ya que este mide el objetivo general del presente proyecto, sin embargo, podrán establecerse también otros aspectos aplicables como:

- **Alcance de mercado:** Cuantifica la penetración en mercados locales, nacionales e internacionales del conglomerado de unidades productivas intervenidas, por línea productiva.
- **Participación de mercado:** Evalúa el porcentaje de ventas en relación con la competencia del conglomerado de unidades productivas intervenidas, por línea productiva.
- **Nivel de fidelización:** Determina la tasa de recompra y lealtad de los clientes, en el conglomerado agroindustrial de café especial tostado y molido.
- **Estrategia de diversificación:** Analiza la introducción de nuevos productos o mercados.

A partir de lo anterior, se dispondrá de una herramienta que facilitará la toma de decisiones basada en datos, ayudando a optimizar recursos, identificar oportunidades de expansión y mejorar la competitividad de las unidades productivas fortalecidas. Al tiempo, los beneficiarios podrán identificar los impactos del proyecto en sus organizaciones, promoviendo la participación en futuros ejercicios y reconociendo las mejoras en su competitividad.

86

Subactividad 4.3 Realizar feria de cafés especiales:

La feria de cafés especiales permitirá la promoción de las unidades productivas fortalecidas, la generación de alianzas comerciales y propiciará nuevas ventas, en este sentido, durante 2 meses para la preparación y posterior ejecución de la feria municipal de cafés especiales. La cual tendrá una duración de tres días, siendo que el día 1 se realizará evento de apertura a la feria con duración de 4 horas a la cual contará con la asistencia de 650 personas, siendo los 300 beneficiarios cada uno con un (1) acompañante para 300 personas más y 30 funcionarios de la entidad territorial y 20 personas del equipo de organización y producción del evento, ese mismo día se dará paso a la instalación de las carpas y stands en el lugar de exposición. Entre tanto, el día 2 y 3 serán de exposición y muestras de café, donde se realizarán mesas de rueda de negocio. Para ello, se contará con:

Descripción del ítem	Unidad de medida	Cant total
Sillas tipo auditorio. Se garantizarán 650 sillas tipo auditorio para el evento de apertura a la feria.	Número	650
Mesas decoradas con mantel. Trata de 6 mesas decoradas con mantel, siendo 1 mesa principal, 2 mesas de registro de asistencia y 3 mesas para espacio de rueda de negocios.	Número	6
Alquiler de Espacio con Capacidad 650 personas (beneficiarios, acompañantes y funcionarios)	Número	1
Refrigerio (incluye servicio catering). Serán 650 refrigerios del evento de apertura, adicionalmente, la entrega de 300 refrigerios por beneficiarios durante los tres días de duración de la feria, siendo que son 5 jornadas restantes lo que arroja 1.500. En este sentido, 650 (evento apertura) + 1.500 (5 jornadas en tres días) para un total de 2.150 refrigerios durante los 3 días del evento.	Número	2.150
Almuerzo. Se garantizará el almuerzo a los 300 beneficiarios durante los 3 días que dure la feria. Siendo un total de 900 almuerzos.	Número	900
Souvenirs (Pocillo tintero personalizado + flyer informativo de la ruta del café de Rioblanco). Como estrategia promocional a los participantes externos que participen en la feria, se hará entrega de un souvenir, en este sentido, durante los tres días se hará entrega de 1.000 souvenirs.	Número	1.000
Maestro de Ceremonias para evento de apertura	Número	1
Carnets para beneficiarios	Número	300
Estación de café agua y aromática. Estará disponible durante 3 días	Número	3
Sonido para el evento. Estará disponible durante 3 días	Número	3
Animador. Estará presente durante el evento durante 2 días de feria. Siendo que el día 1 de los 3 días será de instalación.	Número	2
Pendones publicitarios tipo araña de 1.80 x 80	Número	6
Mesas para stand. Trata del alquiler de una (1) mesa por cada stand para uso los beneficiarios del evento.	Número	300

Sillas para stand. Trata del alquiler de una (1) silla por cada uno de los 200 stand para uso los beneficiarios del evento.	Número	300
Carpas para ambientación. Alquiler de 45 carpas para acomodación del stand de cada uno de los 300 beneficiarios durante los 3 días de la feria. Incluye instalación y desinstalación.	Número	45

Actividad 5. Realizar seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo para la mejora continua

Esta actividad tiene como objetivo monitorear y evaluar directamente a cada unidad productiva en el lugar de operación, respecto al avance y los impactos del fortalecimiento productivo realizado mediante la implementación del proyecto, determinando que el proceso de formación y cofinanciación de activos se esté apropiando, usando adecuadamente y que estén contribuyendo al plan de mejora de cada unidad productiva. Esta actividad se realizará a través de una subactividad.

Subactividad 5.1 Seguimiento in situ. Mediante esta subactividad se disponen los recursos metodológicos, humanos, logísticos y operativos para realizar visitas técnicas y análisis de campo, a fin de identificar avances, desafíos y oportunidades de mejora que permitan optimizar los procesos realizados mediante el proyecto y asegurar su sostenibilidad.

88

El seguimiento in situ permite una evaluación continua del desempeño de las unidades agroindustriales, midiendo el cumplimiento de objetivos, la adopción de buenas prácticas y la eficiencia en el uso de los recursos. Con base en estos resultados, se implementan acciones correctivas y estrategias de mejora continua que contribuyan al crecimiento y consolidación de las unidades productivas.

Metodología. Una vez culminada la ejecución de las actividades del proyecto se realizará la medición o evaluación los aspectos a continuación:

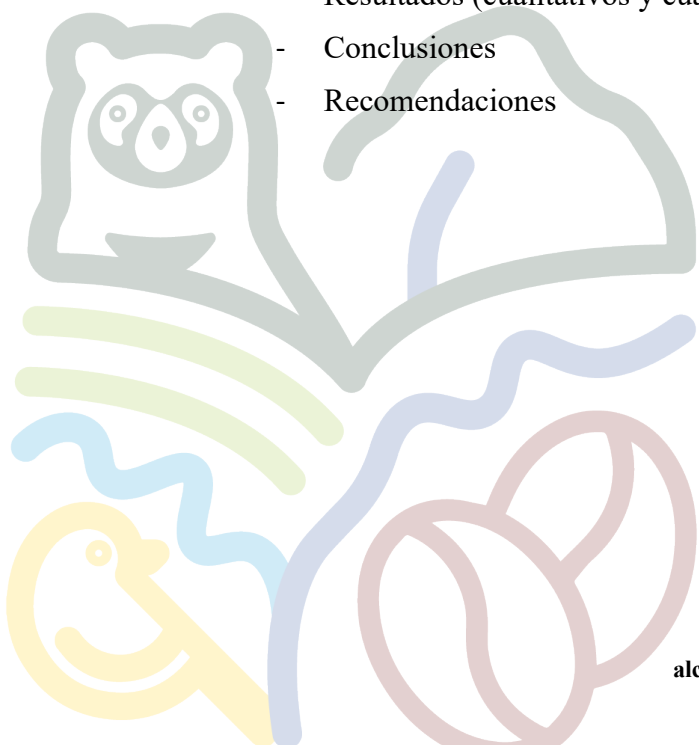
- Verificar el estado real de implementación de cada kit de activos productivos recibido.
- Hacer seguimiento sobre a la incorporación de los bienes y servicios recibidos.
- Evaluar el avance de implementación del plan de mejora establecido por cada unidad productiva.
- Medir el nivel de satisfacción del participante con el fortalecimiento integral recibido.

- Medir el impacto en la comercialización y ventas de la unidad productiva agroindustrial de café.
- Sugerencias de mejora que aporte en próximos esfuerzos

Para ello, **el primer seguimiento** se realizará después de la entrega de los activos productivos, **el segundo seguimiento** se realizará una vez haya concluido la actividad de formación y de inicio la asistencia técnica agroindustrial y **el tercer seguimiento** se realizará cuando este por terminar la actividad al fomento a la comercialización. Siendo que, se concertará vía celular con cada uno de los beneficiarios de las 300 unidades productivas beneficiarias día, fecha y hora de la visita por parte del profesional, el cual levantará acta de cada visita in situ.

Lo anterior, deberá poder ser evidenciable a través de acta de seguimiento con registro fotográfico. que dé cuenta del estado actual de las 300 unidades productivas, la implementación de las acciones propuestas en la alternativa de solución, los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones. Así mismo, deberá ser enviado de manera oficial y socializado con la entidad territorial municipal, buscando con ello que sea tenido en cuenta a la hora de estructurar e implementar proyectos futuros con características y alcances similares. Dicho informe debe contener mínimamente:

- Introducción
- Justificación
- Metodología de campo
- Resultados (cualitativos y cuantitativos)
- Conclusiones
- Recomendaciones



16. ANÁLISIS DE RIESGOS

Nivel	Tipo de Riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo General)	Legales	Incumplimiento de las condiciones contractuales por parte del conjunto de proveedores de bienes y servicios	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	El proyecto se retrasaría, incumpliendo o el cronograma original del proyecto, incurriendo en sobrecostos	Póliza de cumplimiento y seguimiento permanente por parte de la supervisión
2-Componente (Productos)	De calendario	Dificultad en el proceso de compras para cofinanciación de activos productivos	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Menor	Retraso en el cronograma del proyecto e incumplimiento del objetivo general	Identificar desde el momento de visita de campo la necesidad de la unidad productiva a través de un instrumento de planificación.
3-Actividades	A fenómenos de origen Socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Imposibilidad para que los profesionales puedan realizar asistencias técnicas en área rural	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Incumplimiento en el logro de un objetivo específico de la actividad proyecto	Se tendrá en cuenta las medidas de bioseguridad necesaria para garantizar la participación de la ciudadanía. Así como, la aplicación de un plan metodológico que se adapte a la situación.

90

17. PRESUPUESTO

I. PRESUPUESTO GENERAL

Para los incrementos de los bienes y servicios se consideró un incremento del 9,2% de acuerdo al IPC del histórico de los últimos tres años, así mismo, se proyectó el incremento del IPC año 2026 (7,4%).

Implementación de un programa integral para la mejora productiva, la transformación y comercialización de café diferenciado a través del fortalecimiento de las capacidades empresariales, técnicas y productivas a productores que transforman café en el municipio de Rioblanco del departamento del Tolima

OBJETIVO CENTRAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTOS	COMPONENTE	Actividades	Subactividades	Valor total por subactividad	Valor total x Actividad	% de la administración en relación al costo directo del proyecto	Valor del % de las subactividades en relación al costo directo del proyecto	Valor total MSA en la cadena de valor (Costo directo actividad + porcentaje de transformación)	Valor total x componente	Valor total x objetivo	Valor total financiado por OCAD PAZ	Valor total cofinanciado por la entidad territorial			
Fortalecer capacidades empresariales y productivas que mejoren los procesos de transformación y comercialización del café en el municipio de Rioblanco.	Fortalecer las capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad	Servicio de asistencia técnica y acompañamiento productivo y empresarial (producto principal)	Componente 1: Programa integral de formación para el fortalecimiento de capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumentan la productividad para la transformación de calidad de cafés especiales	1. Desarrollar capacidades agroempresariales a unidades productivas dedicadas a la transformación de café	1.1 Realizar verificación documental y socialización de las actividades del proyecto	\$ 55.000.000	\$ 4.621.050.000	17,84%	\$ 100.097.386	\$ 4.721.147.386	\$ 7.393.000.000	\$ 7.393.000.000	\$ 26.924.185.896	\$ 92.795.000			
					1.2 Realizar formación agroempresarial con enfoque de género y acompañamiento psicoemocional a unidades productivas agroindustriales dedicadas a la transformación de café	\$ 4.566.000.000											
				2. Desarrollar capacidades técnicas agroindustriales para la transformación de calidad de cafés especiales	2.1 Realizar asistencia técnica agroindustrial para la mejora del proceso de transformación productiva	\$ 2.772.000.000	\$ 2.772.000.000	10,10%	\$ 60.044.785	\$ 2.832.044.785							
				3. Suministrar activos productivos para el mejoramiento del proceso de transformación y la generación de valor de calidad de cafés especiales	3.1 Suministrar activos productivos para la mejora del proceso de transformación de calidad de cafés especiales	\$ 15.531.455.000	\$ 16.860.148.300	65,07%	\$ 365.210.872	\$ 17.225.358.912	\$ 16.860.148.300	\$ 16.860.148.300					
					3.2 Realizar dotación de equipos y elementos a asociaciones para la transformación de cafés especiales	\$ 1.328.693.300											
	Mejorar las capacidades, herramientas y estrategias para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad	Servicio de asistencia técnica a las Mypeymes para el acceso a nuevos mercados	Componente 2: Mejora de capacidades y herramientas para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad en el sector de cafés especiales	4. Implementar estrategias que fomenten y promueven la comercialización de cafés especiales	4.1 Suministrar elementos para eventos de exposición que facilite la comercialización	\$ 168.150.000	\$ 1.068.750.000	4,12%	\$ 23.150.384	\$ 1.091.900.384	\$ 1.068.750.000	\$ 1.068.750.000					
					4.2 Apertura de nuevos mercados, alianzas locales y fomento a canales cortos de comercialización	\$ 487.200.000											
					4.3 Realizar feria de cafés especiales	\$ 415.400.000											
				5. Realizar seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo para la mejora continua	5.1 Seguimiento in situ	\$ 588.000.000	\$ 588.000.000	2,37%	\$ 12.736.773	\$ 600.736.773							
	A. COSTO DIRECTO DEL PROYECTO (C-D)								100,00%	\$ 561.240.000	\$ 26.471.188.300				\$ 25.909.948.300	\$ 26.924.185.896	\$ 92.795.000
	B. ADMINISTRACIÓN (Ver pestaña 4. Administración)						2,17%	\$ 561.240.000				\$ 561.240.000					
	C. INTERVENTORIA (Ver pestañas 5. Interventoría y 5.1 Factor multiplicador)						2,11%	\$ 545.792.596				\$ 545.792.596					
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (A + B + C)														\$ 27.016.980.896	\$ 26.924.185.896	\$ 92.795.000

18. CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO

Actividades	CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO															
	PERIODO 0												PERIODO 1			
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16
Proceso precontractual																
1. Desarrollar capacidades agroempresariales a unidades productivas dedicadas a la transformación de café			\$ 55.050.000	\$ 1.141.500.000	\$ 1.141.500.000	\$ 1.141.500.000	\$ 1.141.500.000									
2. Desarrollar capacidades técnicas agroindustriales para la transformación de calidad de cafés especiales			\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000	\$ 231.000.000		
3. Suministrar activos productivos para el mejoramiento del proceso de transformación y la generación de valor de calidad de cafés especiales								\$ 8.430.074.150	\$ 4.215.037.075	\$ 4.215.037.075						
4. Implementar estrategias que fomenten y promuevan la comercialización de cafés especiales			\$ 52.200.000	\$ 52.200.000	\$ 52.200.000	\$ 52.200.000	\$ 52.200.000	\$ 148.750.000	\$ 40.600.000	\$ 40.600.000	\$ 40.600.000	\$ 40.600.000	\$ 40.600.000	\$ 40.600.000	\$ 456.000.000	
5. Realizar seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo para la mejora continua							\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	\$ 73.500.000	
C. INTERVENTORIA (Ver pestañas 5. Interventoría y 5.1 Factor multiplicador)			\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	\$ 45.482.716	
B. ADMINISTRACIÓN (Ver pestaña 4. Administración)			\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	\$ 46.770.000	
CIERRE / LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO																

19. INGRESOS Y BENEFICIOS

El proyecto percibe los ingresos y beneficios a partir del periodo 1. En este sentido, para los ingresos el valor unitario corresponde a \$ 25.200.000 el cual se calculó determinando al valor promedio de las ventas anuales con una variación de aumento porcentual de 8%, cuyo porcentaje corresponde al promedio de resultados obtenidos en el programa minicadenas del MINCIT. Siendo que, la cantidad corresponde al número de beneficiarios del proyecto. Ver proyección en la siguiente tabla:

Tipo: Ingresos		Descripción: Aumento de las ventas de las unidades productivas dedicadas a la transformación de café fortalecidas. Se toma a partir del periodo 1 teniendo en cuenta que ya se tendrán estrategias de comercialización implementadas	
Medido a través de: Número		Descripción de la cantidad: Se refiere al número de unidades productivas dedicadas a la transformación de café con estrategias de comercialización implementadas	
Bien producido: Otros		Descripción del valor unitario: Se refiere al valor promedio en el aumento de las ventas, el cual tendrá un incremento porcentual del 8% anual. Dicho porcentaje corresponde al promedio obtenido en el programa Minicadenas del MINCIT.	
Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	300	\$0	\$0
1	300	\$25.200.000	\$ 7.560.000.000
2	300	\$27.216.000	\$ 8.164.800.000
3	300	\$29.393.280	\$ 8.817.984.000
4	300	\$31.744.742	\$ 9.523.422.600
5	300	\$34.284.322	\$ 10.285.296.600

92

Elaboración propia

Por otra parte, los beneficios el valor unitario corresponde a \$ 1.104.960 el cual se calculó determinando el valor promedio del ahorro que tendrán las unidades productivas dedicadas

a la transformación de café en los costos de producción por disminución en los tiempos del ciclo productivo y se proyecta un incremento año a año del 8%, cuyo porcentaje corresponde a los resultados obtenidos en el programa Fábricas de productividad del MINCIT. Siendo que, la cantidad corresponde al número de beneficiarios del proyecto. Ver proyección en la tabla a continuación:

Tipo: Beneficios		Descripción: Ahorro de las unidades productivas dedicadas a la transformación de café en los costos de producción por disminución en los tiempos del ciclo productivo. Se toma a partir del periodo 1 teniendo en cuenta que ya se habrá fortalecido las capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y realizado la entrega de activos productivos	
Medido a través de: Número		Descripción de la cantidad: Se refiere a las unidades productivas dedicadas a la transformación de café fortalecidas	
Bien producido: Otros		Descripción del valor unitario: Se refiere al valor del ahorro en los costos de producción por la disminución de los tiempos del ciclo productivo en al menos un 8% anual. Dicho porcentaje corresponde al promedio obtenido en el programa Fábricas de productividad del MINCIT.	
Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	300	\$0	\$0
1	300	\$ 1.104.960	\$ 331.488.000
2	300	\$ 1.016.563	\$ 304.968.900
3	300	\$ 935.238	\$ 280.571.400
4	300	\$ 860.419	\$ 258.125.700
5	300	\$ 791.586	\$ 237.475.800

Elaboración propia

20. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA

Alternativa de solución	Indicadores de rentabilidad			Indicador costo - eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
	Valor Presente neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Beneficio Costo (BC)		Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Implementar un programa integral para el mejoramiento productivo en la transformación y comercialización de cafés especiales del municipio de Rioblanco	\$ 7.215.963.443,85	20,87%	1,35	\$ 69.714.953,65	\$ 20.914.486.094,82	\$ 1.608.581.007,15

21. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La sostenibilidad del proyecto se sustenta principalmente en dos pilares: la capacidad instalada y la construcción de conocimientos por parte de los agroindustriales cafeteros. Al ser un proyecto integral que abarca procesos desde la recepción hasta la comercialización del café pergamino seco, incluyendo controles de calidad mediante laboratorios especializados, se prevé un alto nivel de sostenibilidad.

En lo referente al mejoramiento de la calidad del producto, la adaptación de maquinaria y equipos adecuados, combinada con talleres impartidos por profesionales especializados y visitas de seguimiento en cada unidad productiva, permitirá a los beneficiarios obtener un mejor rendimiento y una calidad superior del grano. La adopción de nuevos conocimientos y el uso de equipos apropiados resultarán en la producción de un café pergamino seco de mayor calidad, lo que se traducirá en diversificación de los productos, mejores canales de comercialización y mejores precios de venta. Para ello, mediante el proceso de asistencia técnica se realizará una visita con el propósito de transferir capacidades para el manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos a entregar en el proceso de capitalización.

Así mismo, se brindará formación para propietarios y trabajadores de las unidades productivas, con lo que se busca asegurar la disponibilidad de personal calificado para el manejo de los laboratorios en cada asociación, sino que también fomenta una comprensión

profunda de cómo los procesos de cultivo y beneficio afectan la calidad final del producto. Esta conciencia ayudará a sensibilizar aún más a los transformadores sobre la importancia de mejorar sus prácticas e implementar los conocimientos adquiridos en sus unidades productivas.

No obstante, se requiere generar compromisos con los beneficiarios para que, una vez finalizado el proyecto, se hagan responsables de dar continuidad al seguimiento, de tal manera que se realice mantenimiento a los equipos y se mantengan las estrategias de comercialización y los acuerdos derivados de estas.

22. REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN PARA EL SECTOR

7.4.1 Proyectos de creación, fortalecimiento o desarrollo empresarial que obedezcan al diseño o ejecución de una estrategia competitiva para mejorar la productividad de las empresas, o unidades productivas y su capacidad de generar valor agregado.

1.El documento técnico señalado en el ítem 2 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento debe contener, además, lo señalado en esta disposición:

95

a. El número de los potenciales beneficiarios —empresarios, gremios, unidades productivas por tamaño y sector, entre otros—, junto con los criterios de priorización, focalización y selección.

Teniendo en cuenta las metas establecidas en el plan de desarrollo “Por Rioblanco, seguimos avanzando 2024-202”, la Alcaldía de Rioblanco determinó en 300 el número de beneficiarios del proyecto:

CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN

Fueron seleccionados como posibles beneficiarios del proyecto aquellas unidades productivas dedicadas a la transformación de café de personas naturales, de población víctima del conflicto armado y/o en situación de vulnerabilidad que están ubicadas en zonas de área rural del municipio de Rioblanco. Teniendo en cuenta lo descrito con antelación, el municipio de Rioblanco en el presente año realizó la ***“Caracterización de unidades***

productivas agroindustriales de café en el municipio de Rioblanco” de la cual obtuvo un listado de elegibles de base social de beneficiarios víctimas del conflicto, todos ellos registrados en el Registro Único de Víctimas (RUV) y dedicados a la transformación de café.

Teniendo en cuenta la vocación productiva del municipio de Rioblanco y las apuestas productivas priorizadas en el actual Plan de Desarrollo Municipal, se definió la transformación del café como la línea productiva a atender, de acuerdo con la población sujeto de atención en el presente proyecto, entendiendo que las unidades productivas podrán estar organizadas de forma individual con o sin registro mercantil. A partir de lo anterior, los beneficiarios deben cumplir los siguientes criterios:

1. Ser una persona víctima del conflicto que se encuentre inscrito en el Registro Único de Víctimas (RUV).
2. Cada unidad productiva estará compuesta al menos por una persona.
3. Que cuenten con unidades productivas dedicadas desde hace 5 años o más a la agroindustria de cafés especiales, vigentes y activas, ubicadas en las zonas rurales de las veredas beneficiarias del municipio de Rioblanco.
4. Que estén generando productos relacionados con la transformación del café pergamino seco, tostado y molido.
5. Que la unidad productiva cuente energía y con soluciones individuales no convencionales de acueducto y alcantarillado que garanticen el funcionamiento y operación de los activos productivos que serán entregados. En este sentido, en el caso de no contar con acceso a sistema de alcantarillado, se compromete a implementar estrategias sostenibles y prácticas para el manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos que serán transferidas en la actividad de asistencia técnica y formación agroindustrial respectivamente.
6. Garantizar la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia. Para tal efecto, al momento de la entrega de la maquinaria, equipo y/o dotación se suscribirá carta de compromiso (Anexo 1. Certificado de compromiso y sostenibilidad), se garantizará de igual forma que el beneficiario garantiza que los sitios donde se instalarán los equipos cumplen con las NTC de acuerdo al alcance del proyecto y un acta de entrega y recibido a satisfacción (Anexo 2. Acta de entrega) en donde cada beneficiario asumirá su responsabilidad en la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia.

Las unidades productivas delimitadas pertenecen al sector agroindustrial del café, se validaron los requisitos de verificación documental y corroboración de información a fin de identificar que estas aun estén en funcionamiento y cuentan con las condiciones iniciales similares en infraestructura y capacidades, de tal manera que la inversión realizada sea equitativa en la distribución del presupuesto del proyecto. Vale recordar que el municipio de Rioblanco realizó caracterización de las unidades productivas dedicadas a la transformación de café, a fin de determinar la base social, productiva y comercial de los potenciales beneficiarios del proyecto; a partir de los resultados obtenidos en la caracterización se determinaron las actividades y subactividades del proyecto, propendiendo con esto responder de manera eficaz a las necesidades del sector cafetero en el eslabón agroindustrial.

La alcaldía de Rioblanco validó que las unidades productivas delimitadas pertenecen al sector agroindustrial del café, que se encuentran operando desde hace 5 años o más y cuentan con las condiciones iniciales similares en infraestructura y capacidades, de tal manera que la inversión realizada sea equitativa en la distribución del presupuesto del proyecto. Vale recordar que el municipio de Rioblanco realizó caracterización de las unidades productivas dedicadas a la transformación de café, a fin de determinar la base social, productiva y comercial de los potenciales beneficiarios del proyecto; a partir de los resultados obtenidos en la caracterización se determinaron las actividades y subactividades del proyecto, incluido la composición del kit de activos productivos, propendiendo con esto responder de manera eficaz a las necesidades de unidades productivas identificadas en el mismo nivel de desarrollo del sector cafetero para el eslabón agroindustrial.

Verificación documental y socialización de las actividades del proyecto. Consta de la prestación de apoyo metodológico, profesional y logístico para la refrendación de la base social y productiva proporcionada por el municipio de Rioblanco, con los siguientes hitos:

Eventos de socialización: Con la información proporcionada por la Alcaldía de Rioblanco, se procederá a llamar, enviar mensajes vía telefónica y correos electrónicos a fin de invitar a participar del evento de socialización del proyecto que se realizará en el municipio, en el cual se explicará a los potenciales beneficiarios la manera de formalizar su participación, cronograma, compromisos, metas y plan operativo del proyecto. Así mismo, se deberán utilizar otros medios de comunicación masiva, como son la radio comunitaria, los canales oficiales de la alcaldía y las redes sociales, a fin de tratar de llegar a las personas

interesadas. Es así como se realizarán tres (3) eventos de socialización en el cual, además, se entregará a los potenciales beneficiarios del proyecto cartilla y formatos para la formalización de su participación. Teniendo en cuenta lo anterior, se proyecta contar con la asistencia de los representantes o delegados de las 300 unidades productivas beneficiarias.

A su vez, el evento se dividirá en dos momentos, el **primero** tendrá una duración de 2 horas en las cuales se deberá hacer la presentación del proyecto detallando la ruta que seguirá cada una de las actividades, seguido de la explicación de los requisitos para formalizar la participación en el proyecto, así como el cronograma del proceso, metas y compromisos; finalmente se responderán preguntas a los asistentes.

En un **segundo** momento, en el mismo espacio del evento se brindará apoyo para el diligenciamiento del formulario para validación de requisitos, entrega del listado de requisitos documentales que debe allegar y asesoría respecto al diligenciamiento de dichos documentos.

b. Resultados esperados en el ámbito económico, social y ambiental que generará el proyecto a nivel local, regional y nacional.

Ámbito económico. El proyecto desarrollará estrategias para aumentar la competitividad de las unidades productivas beneficiarias con acciones como:

- ✓ Verificar que la ubicación de las plantas posibilite el mejoramiento de condiciones estructurales y laborales actuales, evitando inconvenientes legales por emisión de material particulado y ruido.
- ✓ Potenciar las habilidades y competencias del personal, tanto en habilidades sociales, trabajo en equipo, manejo de la maquinaria, control del proceso y servicio al cliente.
- ✓ Generar beneficios económicos al tiempo que se fortalece la identidad geo-cultural alrededor del café y validar científicamente las diferencias específicas, de tal manera que se destaque su diferenciación.
- ✓ Avanzar en el mejoramiento de las condiciones de infraestructura (maquinaria y equipos) y cultura organizacional para optar por certificaciones internacionales

aplicables a la industria de alimentos, lo cual permitiría incursionar en nuevos mercados.

- ✓ Conocer nuevas tendencias del mercado, de tal forma que se motive la investigación y el desarrollo de nuevos productos.
- ✓ Implementar metodologías para mejorar la gestión organizacional mediante cultura de eliminación de los desperdicios y optimización de procesos, así como para realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos.
- ✓ Contar con una imagen comercial que resalte las características diferenciales y el valor agregado de los productos de café especiales del municipio.
- ✓ Promover negociaciones efectivas que impulsen la rentabilidad y sostenibilidad en el mercado de las agroindustrias beneficiadas, mediante el impulso de escenarios aptos para la negociación y propuestas de valor atractivas para clientes y aliados estratégicos.

Lo anterior indica que la formación en procesos productivos para la mejora en la transformación del café, la cofinanciación de activos productivos y el apoyo en estrategias comerciales, permite que las unidades productivas mejoren la calidad de sus productos y accedan a mercados más rentables, al tiempo que se aumenta la formalización y crecimiento de la cadena productiva del café a nivel del municipio de Rioblanco, que generan empleo directo e indirecto en la región. Esto a su vez genera mayores ingresos para las agroindustrias beneficiarias, con lo cual se contribuye a la reducción de la pobreza y al mejorar la calidad de vida de sus familias. Así mismo, la adopción de tecnologías limpias y buenas prácticas en la agroindustria del café, permite una producción más eficiente y sostenible que puede traducirse en diversificación de productos y promoción del café como el sector más representativo en la economía del Municipio.

De otra parte, al mejorar las estrategias de comercialización se fortalece la conexión con mercados regionales, nacionales e internacionales, lo cual abre nuevas oportunidades comerciales y permite desarrollar redes de cooperación entre los eslabones de la cadena productiva, permite un acceso más equitativo a los mercados y mejores precios de venta. Vale aclarar que el proyecto surge como estrategia del Municipio para complementar procesos de apoyo a la producción primaria realizados previamente, por lo cual se contribuye a desarrollar cadenas de valor y comercialización a través de la transformación de cafés especiales.

Finalmente, la capacitación y apoyo para implementación de normativas de calidad e inocuidad facilita el acceso a mercados más exigentes, aumentando la competitividad y motivando a las unidades productivas a innovar en productos derivados que impulsen otras líneas como el turismo alrededor de la cultura cafetera.

Es así que, a fin de contar con indicadores que permitan medir la magnitud del problema, el presente proyecto tomó como referente el **Programa Fabricas de productividad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MINCIT** el cual construyó y estandarizó un conjunto de indicadores de productividad que permiten evaluar condiciones de las empresas, categorizando nueve líneas de mejora entre las que se encuentra la línea de productividad operacional medida por medio del indicador “Tiempos de ciclo productivo” y la línea de gestión comercial medida a través del indicador “variación o aumento de ventas”. Siendo estos dos indicadores los seleccionados para medir la magnitud actual dado la naturaleza y alcance del proyecto.

Ahora, tomando como referente el 8% para la medición de los indicadores del objetivo general “Aumento de ventas” atendiendo los resultados del programa minicadenas locales y “Tiempos de ciclo productivo” del Programa Fabricas de productividad de la Dirección de MiPymes **del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT** dado el alcance del presente proyecto. En este sentido, estos indicadores se medirán en las actividades 2 y 4 durante el proceso de ejecución del proyecto de la siguiente forma:

100

Indicador 1:	Tiempos de ciclo productivo
¿Que se calcula?:	El tiempo total de producción por la cantidad de unidades producidas
Fórmula del indicador	$\text{Tiempo de ciclo} = \text{Tiempo total de producción} / \text{Cantidad de unidades producidas.}$

Indicador 2:	Aumento de ventas
¿Que se calcula?:	La tasa de crecimiento de las ventas
Formula del indicador	$\text{Tasa de Crecimiento de Ventas} = ((\text{Ventas del período actual} - \text{Ventas del período anterior}) / \text{Ventas del período anterior}) * 100$

Ámbito social. La implementación del proyecto tiene un impacto directo en el bienestar social y la equidad en el municipio de Rioblanco, toda vez que contribuirá a reducir la vulnerabilidad social y promoverá la reconciliación y la paz, con generación de empleos e ingresos que incidirán en la reducción de los índices de pobreza. Así mismo, el fortalecimiento de las capacidades empresariales y técnicas ayuda a las comunidades a ser más resilientes ante crisis económicas y climáticas e impulsa el empoderamiento de grupos vulnerables, promoviendo su inclusión en el desarrollo económico. Si bien en Colombia los problemas sociales mutan de una región a otra, pequeños esfuerzos en las regiones contribuyen a la estrategia del Gobierno Nacional por lograr territorios resilientes, que conduzcan al país a pasar “de una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de Reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible”

Ámbito ambiental. Si bien es cierto las actividades del proyecto no realizan intervenciones sobre actividades primarias, que afecten los recursos ecosistémicos, el proyecto contempla el abordaje de temáticas de buenas prácticas ambientales en las actividades de formación agroempresarial y asistencia técnica agroindustrial. Esto contribuirá a mitigar los impactos ambientales negativos que estén siendo realizados por parte de los beneficiarios del proceso tanto en su proceso de producción como de transformación del café, teniendo en cuenta que la incorporación de estas temáticas es fundamental para asegurar la sostenibilidad y competitividad de las unidades productivas.

Al promover el manejo adecuado de residuos, la eficiencia energética, el uso racional del agua y la implementación de tecnologías limpias, se fortalece la capacidad de las agroindustrias para cumplir con normativas ambientales, acceder a certificaciones sostenibles y mejorar su posicionamiento en mercados que valoran la producción responsable. Además, se contribuye a la conservación de los recursos naturales que son esenciales para la continuidad de la actividad productiva.

Para ello, a través de la asistencia técnica que integra este enfoque, se sensibiliza y empodera a los transformadores para que adopten una cultura ambiental que favorece la resiliencia frente al cambio climático, reduce los costos de producción en el mediano plazo y mejora la imagen y reputación de las empresas ante consumidores cada vez más exigentes. En este sentido, el plan de capacitación incluye actividades de gestión integral de residuos sólidos y

líquidos, desde la minimización de la generación hasta la disposición final, priorizando la reutilización, el reciclaje y el tratamiento adecuado, así como en evitar la contaminación del agua y el suelo, dando cumplimiento a la legislación ambiental.

El manejo de residuos líquidos puede dividirse en varias etapas:

- Minimización de la generación, mediante la reutilización de aguas de lavado, refrigeración y otros procesos en actividades como limpieza.
- Optimización de procesos mediante la implementación de tecnologías que reduzcan el consumo de agua y la generación de residuos líquidos.
- Cambios en prácticas de producción, con adopción de métodos que minimicen la necesidad de productos químicos y la generación de residuos.
- Uso de contenedores adecuados para el transporte de los residuos líquidos, preferiblemente con laterales para evitar derrames, lo cual incluye la suscripción de contratos con empresas recolectoras de residuos.
- Utilizar procesos como la sedimentación, coagulación, floculación y clarificación para eliminar sólidos y contaminantes.
- Considerar sistemas de tratamiento de aguas grises y negras, como cámaras sépticas o sistemas de filtración, para garantizar la seguridad y evitar la contaminación.
- Reutilización de aguas tratadas para riego agrícola, limpieza o en otros procesos no alimentarios.
- Disposición controlada asegurando que los residuos líquidos no tratados se dispongan en lugares designados y autorizados, evitando la contaminación del suelo y el agua.

En este sentido, tal como se describe en el plan de capacitación (ver dcto anexo) en las asistencias técnicas desarrolladas en la actividad 2, cada una de las unidades productivas beneficiarias tendrán acompañamiento en las temáticas descritas en la tabla a continuación:

Gestión ambiental y sostenibilidad.	Manejo responsable del agua: Uso eficiente del agua en procesos como el beneficio húmedo y del lavado. Implementación de sistemas de reciclaje y reutilización del agua.
--	---

Objetivo: fortalecer la capacidad de las unidades productivas para operar de manera sostenible, asegurando la protección del medio ambiente y la viabilidad a largo plazo del negocio.

Alcance: A través de esta verificación, se identifican oportunidades de mejora en el manejo de residuos, consumo de agua y energía, así como en la implementación de prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del entorno y la competitividad del sector.

Tratamiento adecuado de aguas residuales para evitar contaminación.

Eficiencia energética y uso de energías renovables: Optimización del consumo de energía. Uso de biomasa como fuente de energía alternativa. Implementación de paneles solares o sistemas energéticamente eficientes.

Conservación de la biodiversidad y protección del suelo: Fomento de prácticas agroecológicas en la producción y transformación. Restauración de suelos degradados mediante técnicas sostenibles. Protección de zonas de reserva natural cercanas a la unidad productiva.

Certificaciones y normativas ambientales: Implementación de estándares de sostenibilidad como Rainforest Alliance, Fair Trade u orgánicos. Cumplimiento de normativas ambientales locales e internacionales. Monitoreo de la huella de carbono y estrategias de reducción.

Sensibilización y educación ambiental: Capacitación del personal en buenas prácticas ambientales. Promoción de la cultura de sostenibilidad entre productores y consumidores. Creación de alianzas con organizaciones para fortalecer iniciativas ecológicas.

Manejo de subproductos y residuos del proceso agroindustrial de café Objetivo: Evaluar y mejorar el manejo de subproductos y residuos generados durante la transformación, promoviendo prácticas sostenibles y eficientes que minimicen el impacto ambiental y maximicen el aprovechamiento de recursos. Alcance: A través de esta verificación, se identifican oportunidades para la gestión adecuada de desechos y la valorización de subproductos, contribuyendo a la sostenibilidad del proceso productivo.	Evaluación inicial: Volumen de subproductos generados (ejemplo: mucílago, aguas residuales). Métodos actuales de manejo y disposición. Técnicas sostenibles para el tratamiento de subproductos: Compostaje y uso de biodigestores. Reducción de impactos ambientales. Separación y disposición adecuada de residuos sólidos y peligrosos. Uso de empaques biodegradables o reutilizables para la comercialización
---	--

c. La descripción de los productos y/o servicios y el valor agregado de los mismos.

i. Proceso de producción

- **Recepción y selección del café verde.** El proceso inicia con la recepción de café pergamino seco, proveniente de cultivos locales. Seguidamente, se realiza el trillado, eliminando la cáscara para obtener el café verde y seleccionando los granos según tamaño y calidad, descartando aquellos defectuosos o inmaduros. Se debe procurar la uniformidad del tamaño y que la humedad del grano oscile entre 10 – 12 %.

Recomendaciones para clasificación por densidad

1. Limpiar la tolva, pala o paleta homogeneizadora y colector antes y después de cumplir la actividad de clasificación.
2. La pala homogeneizadora y el colector deben ser en un material resistente, inocuo y su tamaño es garantizar que el trabajador no esté en contacto con el agua y los frutos.
3. El tiempo de clasificación no debe ser superior a 30 minutos.
4. La ubicación de la tolva de clasificación en la finca debe garantizar que no esté cerca de implementos que puedan contaminar los frutos como fertilizantes, productos de aseo, pinturas, etc.
5. La instalación de la tolva debe asegurar que no exista una transferencia de contaminantes hacia la parte inferior (primer piso del beneficiadero) donde, por lo general, se encuentran ubicados los tanques de fermentación.
6. La calidad del agua debe ser libre de contaminantes e inocua.
7. Identificar la relación de agua/frutos, que dependerá de la referencia y la capacidad de la tolva.

Despulpado. El despulpado consiste en retirar la cáscara del fruto de café (exocarpio) y una pequeña parte del mucílago (mesocarpio), a los cuales en conjunto se les llama pulpa. Se lleva a cabo por medio de máquinas llamadas despulpadoras, las cuales utilizan un cilindro giratorio con estrías y una camisa o cubierta ja que, por medio de presión y cizallamiento, provocan el despulpado de los granos. El despulpado es importante, porque es allí donde comienza el ingreso de los granos de cada lote de café a los que se les aplicará todas las demás técnicas poscosecha, por tanto, la despulpadora debe estar en buenas condiciones de higiene y calibrada (se debe calibrar, al menos, tres veces durante la cosecha), con base en el tamaño del fruto por procesar y evitar daño en los granos (Barrera, Gutiérrez & Delgado, 2017; Farfán, 2007). El tamaño del grano depende principalmente de la variedad, época de cosecha y pase de cosecha (Henao, Gutiérrez & Medina, 2017).



Imagen de despulpadora

Recomendaciones generales para el despulpado

1. Calibración y mantenimiento de la despulpadora. Operar en condiciones inadecuadas ocasionará defectos físicos como el mordido o cortado (grano con heridas o cortadas oxidadas), cereza seca y grano aplastado (Henao, Gutiérrez & Medina, 2017). cenicafé (2004), citado por Henao, Gutiérrez & Medina (2017) refiere que para la calibración de la despulpadora se debe tener en cuenta:

- Tomar 100 gramos (alrededor de 167 granos) de la despulpadora y de la zaranda durante el despulpado.

- Separar los granos mordidos, trillados, sin despulpar, guayabas y aquellos con la pulpa pegada. Si su peso es mayor de 4 gramos (alrededor de 7 granos), revisar y calibrar la camisa de la despulpadora con base en las características que indique el manual de la máquina. La anterior prueba permite identificar señales de alerta. Por ejemplo, la presencia de granos mordidos en el café despulpado es indicador de que la camisa está muy cerca del pechero; si aparecen granos enteros o porciones de cáscara, son indicadores de lo contrario, es decir, que el espacio entre el pechero y la camisa es muy amplio (Junta Nacional del Café, citado por Henao, Gutiérrez & Medina, 2017).

2. Limpieza de la despulpadora antes y después de cumplir con la actividad, para que no queden granos que puedan afectar a los provenientes de lotes posteriores (Farfán, 2007). No se recomienda el uso de agua durante el despulpado (Barrera, Gutiérrez & Delgado, 2017).
3. Capacitación para la aplicación de métodos de limpieza e inocuidad en el personal de trabajo.
4. Ubicación de la zona de despulpado. Se debe garantizar que no esté cerca de espacios de limpieza (baños-lavadero), servir como almacenamiento para fertilizantes, productos de limpieza, alimento para animales, etc.
5. Despulpado considerando la clasificación de los lotes: priorizar aquellos con broca, con alto potencial de calidad en taza, con mayor madurez y teniendo en cuenta el tiempo de fermentación por aplicar.
6. Farfán (2007) propone clasificar el despulpado con zaranda, para evitar que la pulpa o guayabas contaminen el café.

Fermentación. La fermentación en frutos o granos de café ocurre independiente del tipo o metodología de procesamiento que sea seleccionado (lavados, naturales y honey) por el caficultor para un perfil sensorial. Una de las diferencias entre los tipos de procesamiento son los microorganismos presentes, debido a las diferentes partes del fruto que están involucradas en la fermentación, disponiendo de compuestos químicos para las varias reacciones que acontecen.

Otra diferencia es la predominancia del ejercicio de fermentación o de oxidación, de acuerdo con las condiciones en que se cumpla el tipo de procesamiento. Estas reacciones también dependen de factores externos (temperatura, altitud, disponibilidad de oxígeno, acción microbiana, humedad del ambiente y tipo de fermentador). A la vez, de factores internos del fruto como propiedades fisicoquímicas que dependerán de la variedad de café y tipo de procesamiento que definirán las especies presentes y, cómo, en el tiempo, se comportan

las interacciones para que ocurra la fermentación (Schwan & Wheals, 2015).

El tipo de fermentación que se practica en vía húmeda se denomina fermentación natural o espontánea, debido a que no hay un control total de la interacción de las variables que

influyen en él como son la masa de granos con mucílago, agua, microbiota (epífita y endofítica), microorganismos del entorno, temperatura de la masa de granos y pH.

Criterios y parámetros en fermentación

A. Tiempo. El parámetro de tiempo de fermentación es de gran importancia y requiere que sea estandarizado por parte del productor, de acuerdo con el perfil sensorial, tipo de proceso, variedad y factores externos. Para establecerlos, primero se deben realizar ensayos en nanolotes o, incluso, en cantidades más pequeñas. Además, este tiempo dependerá de si la fermentación será solo medida o controlada, como también, dependerá del propósito establecido por el caficultor para el lote, microlote o nanolote. Henao, Gutiérrez & Medina (2017) señalan que los tiempos de fermentación dependen de lo siguiente:

- Si es en un lugar con bajas temperaturas, puede tardar, en promedio, 24 horas; en zonas con altas temperaturas será cerca de 16 horas.
- Las condiciones climáticas del lugar donde se realiza, en la cual es importante la temperatura, humedad relativa ambiente, propósito, perfil sensorial, pH, sólidos solubles, tipo de secado.
- De la variedad de café para fermentar.

B. Acidez (Potencial de hidrógeno pH) y temperatura. Es recomendable llevar registros del pH y temperatura durante la fermentación, lo cual se puede hacer con un peachímetro digital portable con medición de temperatura incluida. Aunque son necesarios más estudios sobre el comportamiento del pH en la fermentación asociado con la calidad en taza, cada caficultor puede explorar sus propios registros. Para cafés lavados se aceptan valores de pH del mucílago fermentado entre 3,7 y 4,1 para la interrupción de la fermentación (Puerta, 2012). Como recomendación, se debe llevar registro de todos los parámetros, para su seguimiento y control.

C. Sistema de fermentación. El café en Colombia es procesado, en especial, en tanques abiertos de diversos materiales (metal, concreto, plástico) y con la masa de café sumergida en agua o sin adición de ella (solo con mucílago) (Puerta, 2012). Los recipientes deben ser dimensionados y construidos conforme con la producción de la finca. Los más comunes, para este caso, usados por los caficultores de las zonas intervenidas en el proyecto, se muestran en las siguientes gráficas:



Tanque tina de concreto con esquinas internas en ángulo de 90° que propician la acumulación de microorganismos no deseables.



Tanque tina de concreto con esquinas internas redondeadas que evitan la acumulación de microorganismos no deseables.



Bolsas plásticas herméticas ubicadas en posición horizontal para evitar daños físicos en el grano. Se debe garantizar que no se presenten daños mecánicos



Tanque fermentador de plástico.

Fuente: Cartilla técnica - Buenas prácticas agrícolas en la recolección y postcosecha del café de especialidad.

Recomendaciones para fermentaciones

1. Tener en cuenta la ubicación de los fermentadores; es importante estar alejado de fuentes de olores contaminantes y evitar la exposición al sol y a la lluvia (Henao, Gutiérrez & Medina, 2017).
2. La limpieza e higienización deben ser llevados a cabo antes y después de realizar la actividad, evitando mezclar residuos de lotes anteriores o la combinación de lotes, para garantizar la trazabilidad deseada.
3. Se recomienda el uso de tanques o recipientes de superficies lisas y bordes redondeados, que puedan lavarse con facilidad y mantener en buen estado los desagües y tapones (Puerta, 2012).
4. Usar agitadores para homogeneizar la masa de café durante la fermentación y que se aisle térmicamente el fermentador (Puerta, 2012). Lo ideal es lograr un muestreo en varios puntos de la masa, para garantizar que las condiciones sean la mismas en cualquier punto.

Una fermentación inadecuada por mezcla de granos de diferentes lotes, fermentaciones prolongadas en condiciones no establecidas o un descontrol total de la fermentación, genera defectos en la calidad de grano tales como: manchado, vinagre, sabores agrio y fermento en la bebida (Puerta, 2012). Conforme con criterios de la Asociación de Cafés Especiales sca (por sus siglas en inglés), también puede presentarse el defecto negro total y parcial (Henao, Gutiérrez & Medina, 2017).

110

Sistemas de fermentación del café

Fermentaciones sólidas. El café despulpado se deposita en el fermentador, no se adiciona agua. El desagüe del fermentador se mantiene cerrado.

Fermentaciones sumergidas. El café en baba se deposita en el fermentador y luego se agrega agua, en cierta cantidad, con relación a la masa de café a fermentar, de esta forma cambian la composición química y microbiológica del sustrato. Los sistemas de fermentación sumergidos son más homogéneos que los de sustrato sólido. Para el café se recomiendan fermentaciones sumergidas al 30%. Se taponan los desagües del fermentador y se adicionan 30 L de agua limpia por cada 100 kg de café baba.

Tipo de alimentación del sustrato. Las fermentaciones del café se hacen de forma discontinua, debido a los tiempos de recolección del café; así, cada lote de café despulpado

se fermenta y seguidamente se lava y se seca. En las fermentaciones continuas industriales se suministra nuevo sustrato después de determinado tiempo de proceso y también microorganismos fermentadores, además simultáneamente se van retirando los productos.

Abiertos o cerrados. En las fermentaciones del café abiertas ocurren natural y simultáneamente las fermentaciones lácticas por *Lactobacillus* spp. y *Streptococcus* spp., y la fermentación alcohólica por las levaduras, principalmente *Saccharomyces cerevisiae*. Por el contrario, en los sistemas cerrados, los fermentadores se tapan, lo cual favorece también el desarrollo de fermentaciones mixtas, por las *Enterobacteriaceae*.

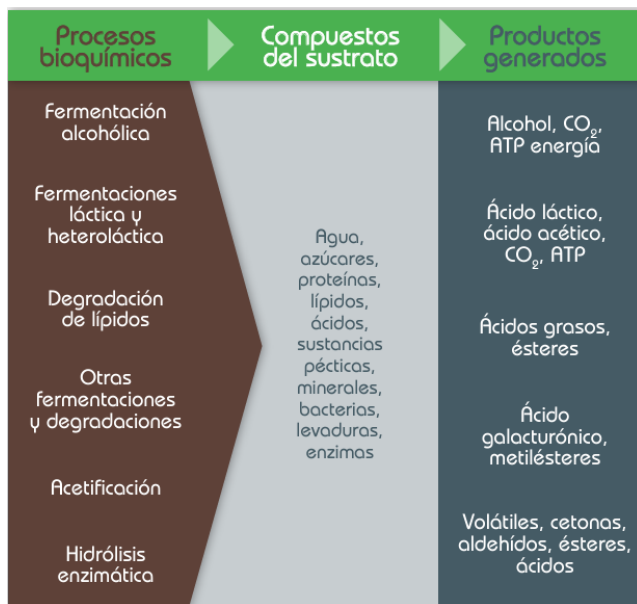
Aireación. Usualmente, en la fermentación discontinua no se agrega ni quita oxígeno y en los sistemas abiertos el CO₂ sale naturalmente del sistema. En los procesos continuos se requiere suministro de oxígeno para mantener el crecimiento de las levaduras y bacterias fermentadoras.

Agitación. En la fermentación de los granos de café se recomienda una homogeneización al inicio de la fermentación, y al final, antes del lavado, para la medición de las características del sustrato fermentado y de los granos, pero no se recomienda una agitación continua del sistema durante el proceso de fermentación del café. Para producir etanol o ácido láctico en las fermentaciones industriales de los residuos se requiere agitación constante del sistema, con el fin de mejorar la homogeneización y los rendimientos.

Tiempo de fermentación del café. En las fermentaciones controladas del café, a medida que pasa el tiempo de fermentación, dentro de un rango límite, se favorece que los granos de café inmersos en el sustrato sólido o sumergido adsorban los compuestos resultantes de la fermentación del mucílago. De esta manera, según el tiempo, la temperatura y el sistema de fermentación se modifican las características, intensidades y frecuencias de los sabores especiales y de los compuestos químicos y volátiles presentes en el café.

El tiempo de fermentación es la variable que el caficultor puede fijar dentro de un rango, para diferenciar la calidad de su café, de esta manera puede decidir según el sistema de fermentación, las características a acentuar en su café y darle valor agregado al producto.

Procesos bioquímicos que ocurren en la fermentación del café.



Fuente: Cenicafé 2022

112

Identificación de los factores que influyen en el proceso de fermentación del café.



Fuente: Cenicafé 2022

Buenas prácticas en el secado del café. El secado del café es una operación que requiere de mucho control por parte del productor. A continuación, se detallan algunos límites críticos y prácticas preventivas para asegurar la calidad del café durante el secado.

Inocuidad y control. Es indispensable recomendar a los productores la necesidad de lavarse las manos antes de manipular el café pergamino. También se debe capacitar en como rotular los secadores, registrar la trazabilidad del café, operar los secadores y utilizar los medidores de la humedad del grano como el método gravimet.

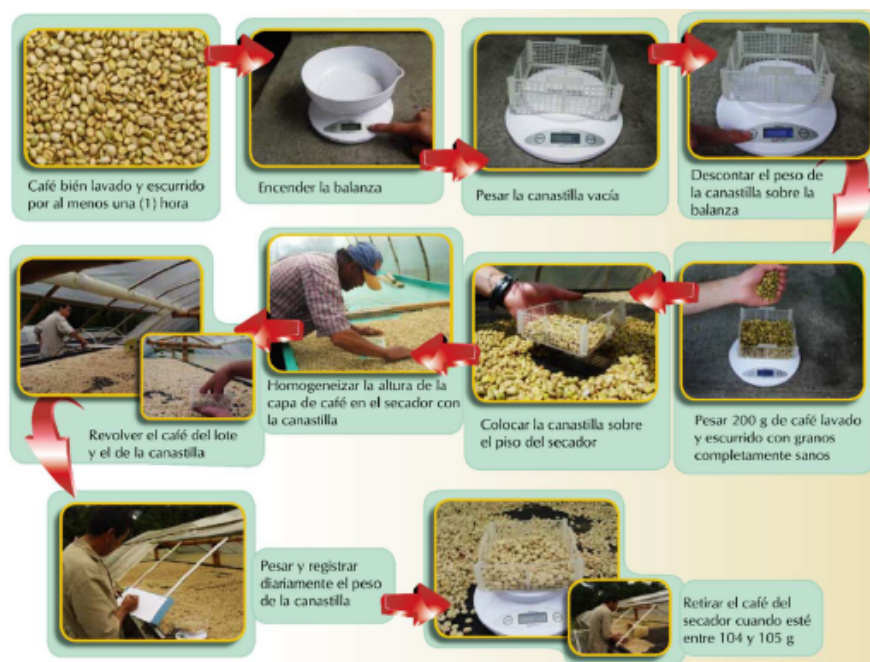


Imagen de Referencia Método Gravimet

Condiciones ambientales. Es necesario que los beneficiarios conozcan las épocas del secado del café y las condiciones climáticas como la temperatura ambiente, el brillo solar y los días de lluvia predominantes en el lugar, con el fin de utilizar las tecnologías de secado más apropiadas, estimar el tiempo requerido para que el secado se complete y planificar el manejo y el almacenamiento del café pergamino seco. Las instalaciones de secado deben limpiarse periódicamente con el fin de eliminar el polvo, las partículas de granos y así, controlar la presencia de los mohos que puedan deteriorar la calidad del café. Para el seguimiento del secado es necesario utilizar hojas de registro donde se anoten el peso, la humedad y las condiciones ambientales predominantes durante el proceso. Tanto el secado al sol como mecánico deben iniciarse lo más pronto posible, después del lavado. Para el secado al sol se deben colocar máximo 20 kg de café pergamino húmedo por cada metro cuadrado de área de secado (capas de 3 cm) y revolver el café cada 3 a 4 horas, durante los primeros tres días, después al menos 2 veces al día, hasta el secado final.

Para realizar un adecuado control del proceso de secado del café se capacitará a los beneficiarios en la utilización del método Gravimet, el cual es un método de fácil uso y bajo costo, que permite medir la humedad del café durante el proceso de secado solar, y retirarlo cuando está en el rango entre el 10% y el 12%. El método se basa en la conservación de la materia seca durante el proceso de secado, es decir, se asume que se retira fundamentalmente agua, considerando que las pérdidas por respiración son pequeñas y se pueden descartar.

Para la aplicación del método, denominado Gravimet, se sigue el procedimiento presentado en la siguiente figura:



Etapas a seguir en la aplicación del método Gravimet para medir la humedad del café en el secado.

Fuente: Cenicafé, 2018

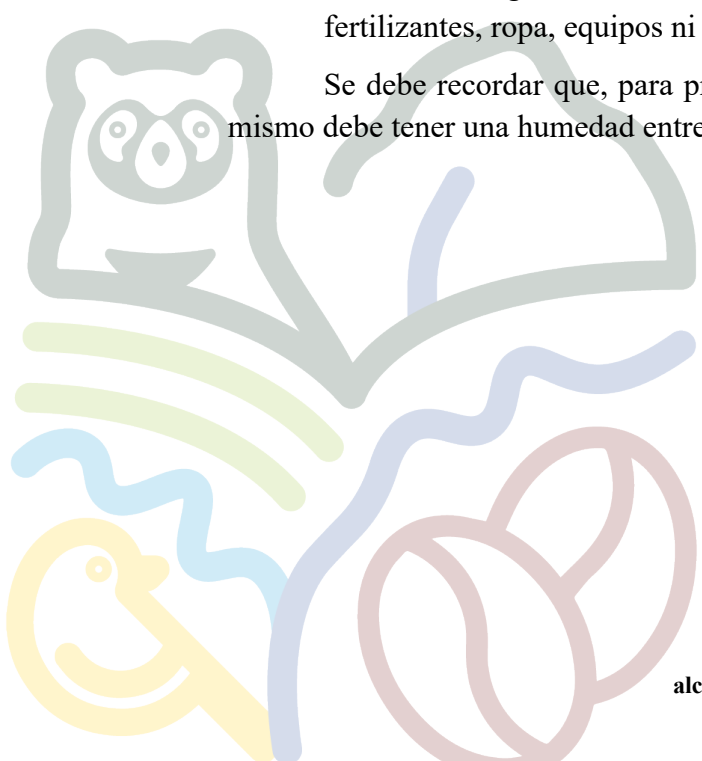
Almacenamiento. Concluido el proceso de beneficio del grano, este se debe almacenar en un lugar fresco y seco, con el fin de asegurar su calidad física y en taza. Se recomienda una bodega o sitio similar que cumpla con las siguientes características o condiciones:

- Debe estar aislada e impermeabilizada.
- Debe contar con buena ventilación y evitar el ingreso de insectos y roedores.
- Debe ubicarse alejada de olores que contaminen al café.
- El techo debe reflejar la luz solar y las paredes deben tener revestimiento para evitar la humedad.
- El piso debe ser plano y revestido con cemento, con sistema de drenaje para anular el humedecimiento de la superficie.

Recomendaciones para el almacenamiento

1. Acomodar los sacos en forma de amarre para evitar accidentes. Colocarlos sobre estibas impidiendo el contacto directo con el suelo y así evitar el Re humedecimiento de los granos.
2. Conservar una temperatura promedio de 20 °C y humedad relativa de 60% dentro de la bodega. No se recomienda almacenar el café por periodos de tiempo mayores a un mes. Si estas condiciones no se mantienen y las características de higiene no son las adecuadas, el grano será atacado por hongos, que producen los defectos: vinagre o parcial vinagre, grano flotador, decolorado reposado.
3. Es necesario establecer controles biológicos, químicos y físicos para evitar la presencia de insectos y roedores.
4. Usar la bodega de almacenamiento solo para el café. No guardar alimentos, fertilizantes, ropa, equipos ni otros elementos que no sean café.

Se debe recordar que, para preservar la integridad del sabor y aroma de su café, el mismo debe tener una humedad entre el 10 % y 12 %.





Recomendaciones de almacenamiento

- **Tostado del café.** Este proceso define el aroma y cuerpo del café e inicia con el calentamiento del café verde en tostadoras manuales o industriales. Durante el proceso, los granos cambian de color y desarrollan aromas característicos. La temperatura oscila entre 180-220°C y el tiempo de tostado conlleva entre 10-20 min. Los niveles de tostado varían según el perfil deseado:

Tostado claro: Ácido, afrutado.

Tostado medio: Equilibrado, con notas de caramelo.

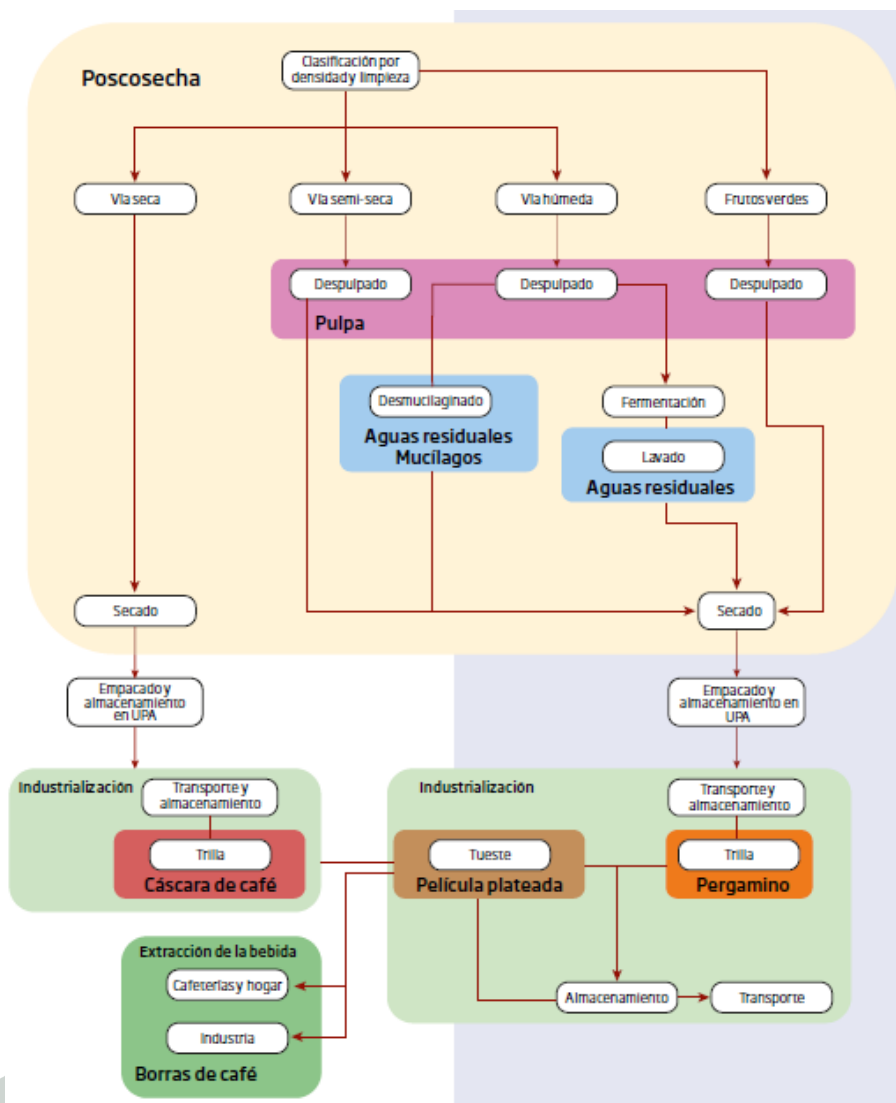
Tostado oscuro: Amargo, con cuerpo intenso.

- **Enfriado del café.** Una vez tostado el café, se enfría rápidamente con aire o bandejas metálicas, lo cual evita una sobrecocción y mantiene la calidad del grano, a temperatura ambiente.
- **Molienda.** En este punto se trituran los granos tostados para obtener café molido, asegurando óptima extracción en su preparación. El tamaño de molienda debe ser uniforme, pero varía según el método de preparación:

Grueso: Para prensa francesa.

Medio: Para café filtrado o de goteo.

- **Subproductos y coproductos.** Son obtenidos en la poscosecha, los procesos de industrialización y la extracción del café, cómo se presenta en la siguiente gráfica:



Fuente: Cartilla técnica - Buenas prácticas agrícolas en la recolección y postcosecha del café de especialidad

Usos potenciales. A continuación, se presentan algunos subproductos y sus potenciales usos para escalar a coproductos:

Cáscara de café



Se obtiene en el procesamiento vía seca. Durante la poscosecha se produce la cáscara de café y terminado el trillado.

- Producción de ensilajes
- Fabricación de abono directo o elaboración de compost con periodos de incubación, que aumentan la fertilidad del suelo, la absorción de nutrientes y la tasa de crecimiento.
- Elaboración de bebidas frías o calientes que asemejan un té, también en la producción de harinas para diversos usos. **IMPORTANTE** para este empleo trabajar solo con cafés orgánicos libres de contaminantes debido a que es para consumo humano.

Pergamino de café



Se obtiene de los procesamiento por vía húmeda y semiseca, después del trillado.

- Combustible para el secado del café.
- Posible uso en la industria alimentaria por contenidos altos en fibra dietaria y antioxidantes.
- Se evaluó su uso para la incorporación en suelos con el aporte de mejoras en parámetros físico-químicos del suelo.



Pulpa de café



Se obtiene de todos los procesamientos que tienen como etapa el despulpado.

- Producción de abono orgánico
- Elaboración de suplemento alimenticio en la dieta de conejos.
- Para elaborar harina y fabricar alimentos como galletas, pan o infusiones.
- Obtención, a partir de la pulpa, de compuestos como biogás o bioetanol
- Preparación de snack de cáscara de café y bebida fermentada.

Borras de café



Se obtiene después de la extracción de la bebida.

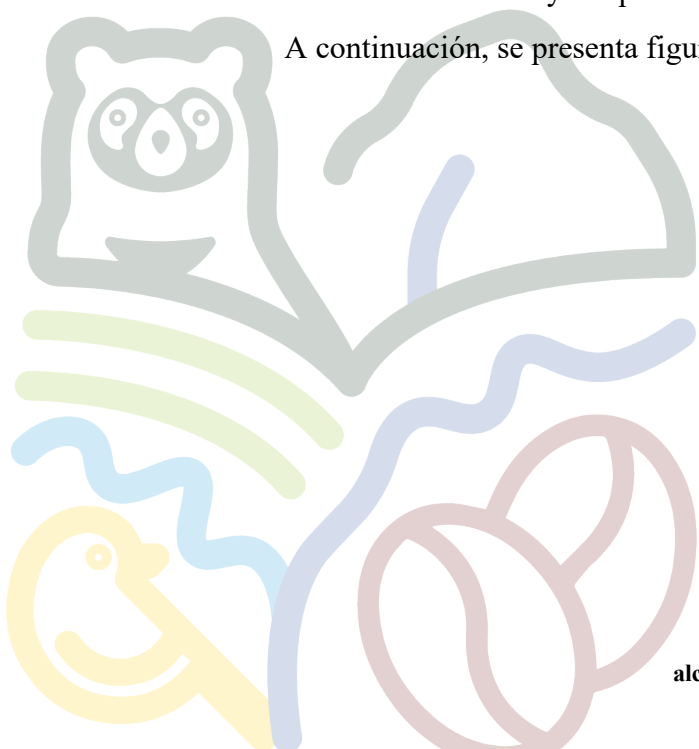
- Producción de biodiesel,
- Se puede usar como parte del sustrato para cultivo de hongos como *Pleurotus ostreatus*, *Flammulina velutipes*, *Lentinus edodes*, *Stropharia rugosoannulata*.
- La incorporación de borra en el suelo puede mejorar sus propiedades fisicoquímicas, disminuyendo la acidez y aumentando la retención de humedad.

Fuente: Cartilla técnica - Buenas prácticas agrícolas en la recolección y postcosecha del café de especialidad

119

- **Empaque y almacenamiento.** Se empaqueta en bolsas herméticas o con válvula de degasificación para preservar el aroma y se almacenan en un lugar fresco y seco. Es fundamental contar con empaques adecuados y que el lugar de almacenamiento tenga control de humedad y temperatura, a fin de mantener su frescura y evitar la oxidación.

A continuación, se presenta figura que explica el proceso de tueste y molienda del café.





Fuente://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/51786/24676106.pdf?sequence=1

120

ii. Infraestructura. Esta infraestructura permite a las pequeñas agroindustrias procesar café de alta calidad, conservando sus propiedades y cumpliendo estándares sanitarios. Para ello, las instalaciones deben cumplir condiciones de limpieza, ventilación, control de temperatura y acceso a energía y agua potable, así como contar con vías de acceso que faciliten la distribución del producto. El proceso debe contar con las siguientes áreas:

- ✓ Área de recepción y almacenamiento del café verde. Es el espacio donde se recibe, seleccionar y almacenar el café pergamino seco o café verde. Es un espacio seco, ventilado y sin exposición directa a la luz solar. Dispone de estibas o estanterías para evitar contacto del café con el suelo. Lo ideal es que mantenga control de humedad (<60%) y temperatura (<25°C) para evitar hongos; igualmente, que disponga de báscula, tolvas o sacos herméticos para almacenamiento.
- ✓ Área de trillado y selección del grano verde. Aquí se retira la cáscara del café pergamino y se clasifican los granos, en un espacio con buena iluminación para selección manual o mecánica, con superficies higiénicas para evitar contaminación del grano. Los equipos necesarios en esta zona son la máquina trilladora, seleccionadora de granos o zarandas y mesas de selección.

- ✓ Área de tostado. Su función es procesar térmicamente los granos para desarrollar su aroma y sabor, en un espacio ventilado para disipar calor y humo y superficie resistente al calor y fácil de limpiar. Debe contar con tostador de café (manual, de tambor o industrial), termómetro y cronómetro para controlar temperatura y tiempo, así como extractores o ventiladores para eliminar residuos de humo.
- ✓ Área de enfriado y degasificación. Espacio donde se enfrían los granos tostados para evitar sobrecoCCIÓN y permitir la liberación de gases, en un espacio aireado con mesas metálicas o bandejas de enfriamiento que evite corrientes de aire contaminantes. Requiere enfriadores de aire o mesas de enfriamiento y contenedores herméticos para almacenamiento temporal.
- ✓ Área de molienda. Es donde se tritura el café tostado según la granulometría deseada, en un ambiente seco para evitar absorción de humedad y un espacio limpio con mesas de trabajo higiénicas. Requiere molino de discos o de rodillos y tamices o clasificadores de molienda.
- ✓ Área de empaque y almacenamiento del café molido. Es el espacio donde se envasa el café molido para su comercialización, libre de humedad y con temperatura controlada. Requiere mesas higiénicas, máquina selladora de bolsas con válvula de degasificación, báscula y estanterías para almacenamiento del producto final.

En algunas agroindustrias, también se dispone de punto de venta, con vitrinas exhibidoras.

iii. Productividad. Se estima que se requieren 1.3 kilos de café verde o pergamino para producir 1 kilo de café molido.

d. La descripción de la estrategia competitiva que incluya las acciones por llevar a cabo y la proyección del impacto sobre la productividad de las empresas o emprendimientos a beneficiar.

Para determinar el impacto económico del proyecto se realiza un proyectado de los resultados del proyecto de inversión sobre la productividad de las unidades productivas fortalecidas en relación a sus ingresos y egresos. Para ello se estimaron los indicadores de medición “Aumento de ventas” el cual se estimó un incremento anual en promedio del 8 % en las ventas tomando como referente los resultados del programa de Minicadenas y un ahorro de

costos de producción por la disminución promedio de un 8% promedio en los “Tiempos de ciclo productivo” del Programa Fabricas de productividad, ambos programas del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT. Así, se puede observar el incremento en el margen bruto de las unidades productivas, con lo cual, se contribuye a aumentar los ingresos de las familias, reducir la pobreza y mejorar la competitividad de las agroindustrias de café especiales en el municipio. Este fortalecimiento trascenderá a nivel regional e incidirá positivamente en la contribución del sector agroindustrial de café al PIB nacional.

Proyección flujo de fondos por unidad productiva dedicada a la transformación de cafés especiales

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Venta de café tostado y molido	\$25.200.000	\$27.216.000	\$29.393.280	\$31.744.742	\$34.284.322	\$37.027.068
Ingresos por aumento de ventas		\$2.016.000	\$2.177.280	\$2.351.462	\$2.539.579	\$2.742.746
% aumento de ventas (Indicador)		8%	8%	8%	8%	8%
Egresos						
Costos de producción	\$13.812.000	\$12.707.040	\$11.690.477	\$10.755.239	\$9.894.820	\$9.103.234
Ahorro en costos de producción por disminución de tiempos del ciclo productivo		\$1.104.960	\$1.016.563	\$935.238	\$860.419	\$791.586
% Disminución tiempos del ciclo productivo		8%	8%	8%	8%	8%
Gastos de administración y ventas	\$7.684.000	\$8.452.400	\$9.297.640	\$10.227.404	\$11.250.144	\$12.375.159
Flujo neto	\$3.704.000	\$6.056.560	\$8.405.163	\$10.762.100	\$13.139.358	\$15.548.675
Margen bruto	15%	22%	29%	34%	38%	42%

Lo anterior, teniendo en cuenta el desarrollo de estrategias para aumentar la competitividad de las agroindustrias de transformación de café especiales en el municipio, para lo cual se realizarán acciones como:

- ✓ Verificar que la ubicación de las plantas posibilite el mejoramiento de condiciones estructurales y laborales actuales, evitando inconvenientes legales por emisión de material particulado y ruido.
- ✓ Potenciar las habilidades y competencias de las personas que trabajan en la unidad productiva, tanto en habilidades sociales, trabajo en equipo, manejo de la maquinaria, control del proceso y servicio al cliente.
- ✓ Generar beneficios económicos al tiempo que se fortalece la identidad geo-cultural de los productos del municipio y validar científicamente las diferencias específicas mediante acuerdos con la academia, de tal manera que se destaque su diferenciación.
- ✓ Avanzar en el mejoramiento de las condiciones de infraestructura (maquinaria y equipos) y cultura organizacional para optar por certificaciones internacionales aplicables a la industria de alimentos, lo cual permitiría incursionar en nuevos mercados. Algunas son: GMP Good Manufacturing Practice, HACCP Hazard Analysis Critical Control Points, ISO 22000 Inocuidad Alimentaria, KOSHER, IFS International Food Standard, BRC Global Standard for Food Safety, ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental, ISO 45001 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Conocer nuevas tendencias del mercado, de tal forma que se motive la investigación y el desarrollo de nuevos productos.
- ✓ Implementar metodologías para mejorar la gestión organizacional mediante cultura de eliminación de los desperdicios y optimización de procesos, así como para realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos.
- ✓ Contar con una imagen comercial que resalte las características diferenciales y el valor agregado de los productos de cafés especiales en el municipio.
- ✓ Facilitar el desarrollo de circuitos cortos de comercialización y participación en ferias agroindustriales para fomentar y promover la comercialización de los productos cafés especiales en el municipio.

- ✓ Promover negociaciones efectivas que impulsen la rentabilidad y sostenibilidad en el mercado de las agroindustrias beneficiadas, mediante el impulso de escenarios aptos para la negociación y propuestas de valor atractivas para clientes y aliados estratégicos.

e. La descripción de la articulación y priorización del proyecto de inversión con las apuestas productivas y sectoriales del territorio o la integración con las Agendas Departamentales de competitividad e Innovación – ADCI, y las acciones por llevar a cabo

El proyecto se desarrolla en el marco de las Ideas Fuerza Visión Tolima 2025, estrategia que actualizó la Visión Tolima 2050, en la cual se “definió la identificación y priorización de los proyectos y apuestas prioritarias que, en el corto, mediano y largo plazo se convertirán en hechos generadores de cambio, como resultado de la construcción de propósitos colectivos basados en la capacidad, potencialidad y las oportunidades del territorio en un contexto de libre mercado altamente competitivo que demanda eficiencia económica y uso racional sostenible de los recursos (Gobernación del Tolima, Visión Tolima 2050, p. 29). A continuación, se presentan las inversiones idea agroindustria:

124

Presentación de inversiones idea Agroindustria de alto valor agregado, Departamento del Tolima:

APUESTA PRIORITARIA	INVERSIÓN EN PESOS
Producción de café con valor agregado y búsqueda de nuevos nichos del mercado	\$ 79.911.958.810
Desarrollo de la industria y comercialización hortofrutícola	\$ 29.763.576.846
Desarrollar la industria de la piscicultura y la camaronicultura	\$ 10.185.474.566
Desarrollo de la ganadería de alta productividad	\$ 9.826.341.242
Implementación de un Plan de regeneración, conservación y reforestación de áreas de bosques naturales	\$ 9.287.571.643
Fortalecimiento del clúster algodón-textil-confección	\$ 7.306.040.758
Implementación de agrocentros integrales y tecnoparques para el manejo de procesos comerciales y asociativos y de intercambio de información tecnológica	\$ 6.421.398.107
Desarrollo de la industria de los cárnicos	\$ 4.205.129.624
Regulación del caudal de cauces naturales para múltiples propósitos (consumo humano, irrigación, energía, turismo y piscicultura)	\$ 3.825.070.438
Desarrollo de la Industria Forestal	\$ 1.017.768.440
Determinación estratégica (por vocación y aptitud) de los centros nucleados de producción y agro industrialización	\$ 986.400.000
Rehabilitación y construcción de pequeños distritos de riego	\$ 900.009.797
Implementación de centros de Desarrollo Agroindustrial	\$ 0
Viabilización y construcción de plantas para la gestión integral de residuos sólidos	\$ 0
Viabilización y construcción de los distritos de riego Golondrinas, Hatico Tamarindo y otros	\$ 0

ANDI, 2025

La tabla muestra que la apuesta prioritaria de “Producción de café con valor agregado y búsqueda de nuevos nichos del mercado” representa el 49% de la inversión total de la ida fuerza de Agroindustria de alto valor agregado, principalmente en los procesos de implementación de innovación de procesos a nivel de postcosecha para la incorporación de valor agregado en la diferenciación de cafés especiales en el departamento del Tolima. Este instrumento de planeación refleja que los esfuerzos del Departamento y en consecuencia de sus municipios se enfocarán principalmente en los procesos de implementación de innovación de procesos a nivel de postcosecha para la incorporación de valor agregado en la diferenciación de cafés especiales en el Departamento del Tolima, siendo el tercer productor de café en Colombia.

De otra parte, el Tolima ha identificado al sector cafetero como uno de los sectores estratégicos en sus apuestas productivas, no solo por su peso económico, sino también por su arraigo cultural y social. La cadena del café forma parte de los sectores priorizados por el Pacto por el Crecimiento del Agro y está incluida en la Agenda Interna de Productividad y Competitividad del Tolima. Las apuestas productivas del Tolima, según los documentos de la ADCI y las Comisiones Regionales de Competitividad, incluyen:

- ✓ Agroindustria de valor agregado (dentro de la cual el café transformado es clave).
- ✓ Innovación en procesos productivos.
- ✓ Internacionalización de productos con denominación de origen o características diferenciales.
- ✓ Desarrollo de cadenas productivas sostenibles.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente proyecto se enfoca en el mejoramiento del proceso de transformación del café, impulsando la tecnificación e innovación, lo cual está alineado con los ejes de modernización tecnológica y sostenibilidad productiva a fin de aumentar la competitividad y el valor agregado del café del Tolima para posicionarlo en mercados nacionales e internacionales

En cuanto a la conexión con la Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI), estas buscan articular esfuerzos públicos, privados y académicos para fortalecer sectores clave del territorio. En este marco, el proyecto propone mejoras en el proceso de transformación (equipos, técnicas, control de calidad, empaques, etc.) que favorecen la economía local y los encadenamientos productivos en el territorio, al generar

productos diferenciados con mayor valor en el mercado. Además, los beneficiarios del proyecto son pequeños transformadores que mejorarán su ingreso y calidad de vida, alineado con los principios de equidad de las ADCl.

Adicionalmente, el proyecto incluye prácticas sostenibles (uso eficiente del agua, aprovechamiento de subproductos del café como la cáscara, energías limpias), lo que suma valor dentro del enfoque de bioeconomía y sostenibilidad, también promovidos por las ADCl y políticas nacionales como el CONPES de Reactivación Económica y Sostenibilidad.

Conclusión: Por las razones técnicas, políticas y financieras expuestas anteriormente en el presente documento técnico el proyecto resulta viable.



Jorge Alfonso Hernández Oyola
Secretario de Desarrollo Económico y medio ambiente
Municipio de Rioblanco



Anexo 1. Carta de compromiso

Señores
Municipio de Rioblanco
Rioblanco

Respetuosamente certifico por medio de la presente que NO he recibido aportes en especie o apoyos de emprendimiento en los últimos tres (3) años por parte del Sistema General de Regalías. **Igualmente me comprometo en caso de ser beneficiado (a) con el fortalecimiento a la Unidad Productiva que represento, a no vender, alquilar o enajenar los bienes que me son entregados. Igualmente acepto a dar uso y mantenimiento adecuado a la maquinaria, equipos y/o dotación que me sea entregada,** así como, a la participación en las actividades inherentes al proyecto, a trasladar los equipos, maquinaria y/o dotación recibida desde el punto de entrega establecido hasta mi unidad productiva y recibir las visitas que sean programadas para la implementación y el seguimiento del fortalecimiento que se pueda ser otorgado.

Así mismo, conforme a la Ley 1581 de 2012, demás decretos reglamentarios, normas concordantes y complementarias, autorizo de manera libre, voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a la **Alcaldía de Rioblanco o a quien esta designe al tratamiento** y manejo de mis datos personales, personales semiprivados, personales privados y sensibles los cuales serán recolectados, almacenados, usados, analizados, circulados, actualizados y cruzados con información propia, lo demás que sea pertinente y durante la totalidad del tiempo que se requiera en el marco del presente proyecto.

127

Atentamente,

FIRMA
C.C. No.

ANEXO 2. ACTA DE ENTREGA

ACTA DE ENTREGA UNIDAD PRODUCTIVA

PARTES Y GENERALIDADES	
Entidad	XXXXXXXXXX Nit. XXXXXX
Beneficiario:	XXXXX XXXXX XXXXX C.C. XXXXXX de XXXXX
Proyecto:	XXXXXX

La presente Acta de Entrega se realiza previa a las siguientes consideraciones: **1.** En aras de fortalecer la generación de ingresos de xxxxx unidades productivas xxxxxxxx del municipio de xxxxxxxx de acuerdo a lo establecido en el proyecto: “XXXXXXXXXXXXX”; que dentro de sus actividades después de un proceso de formación y acompañamiento, se estableció la entrega del fortalecimiento productivo a la población seleccionada. **2.** Que (**NOMBRE DE LA UNIDAD XXXXXXXXXXXXXXXX**), identificada con NIT No. XXXXXXXXXXXX, representada legalmente por XXXXXXXXXXXX, identificada con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXXXX. Expedida en XXXXXXXXXX, Dirección: XXXXXXXXXXXXXXXXXX Municipio XXXXXXXXXX, celular XXXXXXXXXX participó en el desarrollo del proyecto y firmó un acta de corresponsabilidad y compromiso, adquiriendo la obligación de poner en marcha el proceso integral continuo de fortalecimiento de capacidades empresariales con acompañamiento dirigido a fin de mejorar la visión gerencial, el manejo de las finanzas, el aumento de las ventas, la optimización de los procesos de producción, a través del programa de formación académica en fortalecimiento de capacidades empresariales para la equidad, con sus módulos de aprendizaje con una duración de xxxxx horas de trabajo teórico – práctico aplicado directamente en cada unidad. **3.** Que el presente documento se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA. OBJETO:** Por el presente documento se entrega a la beneficiario, el fortalecimiento productivo según lo establecido y aprobado en el plan de la línea productiva XXXXXXXXXXXX, tal como lo establece el presupuesto aprobado del proyecto mencionado anteriormente. **SEGUNDA. DESTINACIÓN:** Los bienes y servicios entregados para el fortalecimiento de la gestión organizacional de XXXX unidades productivas **no se pueden enajenar, vender o permutar ya que son de uso exclusivo para las actividades de la unidad productiva.** En caso de incumplimiento o mal uso de estos, se

procederá a su retiro de manera inmediata en lo descrito en los términos de referencia aprobados en el proyecto en mención. Los bienes y derechos del objeto de la presente Acta de entrega sólo podrán destinarse a los fines que la justifican, y en la forma y con las condiciones que, en su caso, se hubiesen establecido en el correspondiente acuerdo.

TERCERA. OBLIGACIONES DEL BENEFICIARIO: 1) Recibir y dar la información requerida en las sesiones de asistencias técnicas, durante el proceso de Asistencia técnica especializada para la implementación del proyecto a la unidad productiva y comercial. 2) Que los bienes y servicios recibidos serán para uso exclusivo de las unidades productivas, es decir los bienes y servicios no podrán ser cedidos ni vendidos. 3). **De otra parte, el abajo beneficiario se compromete a salvaguardar, custodiar y dar buen uso y mantenimiento correcto de los bienes y servicios recibidos** por parte de XXXXXXXXXXXXXXXX y a fin de garantizar la **sostenibilidad** del proyecto. El no cumplimiento de estos compromisos, y en común acuerdo se compromete a realizar la devolución de los mismos, a la entidad competente y/o a quien corresponda la entrega. 4). El beneficiaria asume plena responsabilidad frente a XXXXXXXXXXXXXXXX y frente a terceros, por cualquier daño y perjuicio que se produjera como consecuencia del mal uso que se haga de los bienes y servicios de fortalecimiento entregados, de su información y/o de las funciones disponibles en el mismo. 5) Que conozco las consecuencias de no cumplir los compromisos descritos en la presente acta. 6) Que tengo la capacitación necesaria para el fortalecimiento de la unidad productiva. **CUARTA. OBLIGACIONES DE XXXXXXXXXXXXXXXX** hará entrega en buen estado y funcionamiento de los bienes y servicios para las Unidades productivas (ver anexo 1), con sus respectivas garantías cuando se requieran. **QUINTA. INCUMPLIMIENTO: 1)** En el caso, de que se incumpla con los fines de la presente acta se entenderá resuelta la misma por el órgano de gobierno de la administración competente o a quien corresponda y se revertirán los bienes sin posibilidad de indemnización alguna.

La abajo firmante certifica que ha recibido de XXXXXXXXXXXXXXXX, a **ENTERA SATISFACCIÓN** los siguientes elementos (ver anexo 1).

NOTA: Junto con los elementos se hace entrega del manual de uso y certificado de garantía de los mismos (cuando aplique).

FIRMAS DE LOS QUE EN ESTA ACTA INTERVIENEN



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE
RIOBLANCO
DESPACHO ALCALDE
MUNICIPAL
2024-2027

CÓDIGO:
100.3.1

Para todos los efectos se firma en _____ el día _____ del mes _____ del año 202__.

BENEFICIARIA QUIEN RECIBE:

Nombres y Apellidos	Cédula	Firma	HUELLA
XXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE LA UNIDAD PRODUCTIVA)			



ANEXO 3. PERFILES PROFESIONALES DE EJECUCIÓN

Cargo: Profesional de apoyo en campo	
Componente 1: Programa integral de formación para el fortalecimiento de capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad para la transformación de calidad de cafés especiales	
Actividades: - Actividad 1. Desarrollar capacidades agroempresariales a unidades productivas dedicadas a la transformación de café	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1) Gestionar la socialización de la convocatoria con unidades productivas, instituciones y organizaciones del Municipio. 2) Agendar las fechas y realizar la ejecución de los encuentros y eventos. 3) Gestionar la logística necesaria para la ejecución de las encuentros y eventos 4) Verificar requisitos y asesorar a los participantes en el diligenciamiento y presentación de documentos para validar su participación como beneficiarios del proyecto. 5) Tabular y realizar informes de la información según sea requerido. 6) Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso de avance de cada actividad.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en carreras de humanidades, ingenierías, administrativas, económicas y/o relacionadas.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) años y experiencia específica mínima de un (01) año comprobado en relación a las actividades propuestas.	

131

Cargo: Profesional docente empresarial	
Componente 1: Programa integral de formación para el fortalecimiento de capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad para la transformación de calidad de cafés especiales	
Actividades: - Actividad 1. Desarrollar capacidades agroempresariales a unidades productivas dedicadas a la transformación de café	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1) Realizar el 100% de las actividades de formación práctica a los grupos correspondientes de acuerdo a los tres módulos de aprendizaje de la malla curricular entregada. 2) Realizar de la mano de cada beneficiario la aplicación del instrumento de estado inicial y final de la unidad productiva 3) Brindar asesoría y acompañamiento personalizado durante todo el proceso formativo a cada unidad productiva para la implementación y seguimiento de estrategias que permitan la mejora con miras a la generación de ingresos permanente y sostenida. 4) Brindar asesoría y acompañamiento personalizado para la implementación y seguimiento del plan de comercialización que permitan la sostenibilidad y crecimiento de la unidad productiva. 5) Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso por grupos de formación y por unidad productiva.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en carreras de humanidades, ingenierías, administrativas y/o económicas. Preferiblemente con posgrado en gestión de proyectos, creación de empresa, fortalecimiento empresarial, agronegocios y/o relacionados con el objeto de la presente actividad.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (05) años y experiencia específica mínima de tres (03) años como docente o facilitador acompañamiento, asesoría o consultoría empresarial.	

Cargo: Profesional psicosocial	
Componente 1: Programa integral de formación para el fortalecimiento de capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad para la transformación de calidad de cafés especiales	
Actividades:	
- Actividad 1. Desarrollar capacidades agroempresariales a unidades productivas dedicadas a la transformación de café	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR:	
1. Realizar visitas a las beneficiarias de proyecto a fin de identificar necesidades específicas de intervención. 2. Realizar de la mano de cada beneficiario definido para el acompañamiento sicosocial un plan para intervención. 3. Brindar asesoría y acompañamiento personalizado durante todo el proceso formativo en acciones de recuperación emocional y fortalecimiento comunitario en contextos de posconflicto. 4. Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso por grupos de formación y por unidad productiva.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en psicología y/o trabajo social	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) años y experiencia específica mínima de dos (02) años en acompañamiento psicosocial.	



Cargo: Profesional asistencia técnica agroempresarial	
Componente 1: Programa integral de formación para el fortalecimiento de capacidades agroempresariales, técnicas agroindustriales y productivas que aumenten la productividad para la transformación de calidad de cafés especiales	
Actividades: - Actividad 2. Desarrollar capacidades técnicas agroindustriales para la transformación de calidad de cafés especiales	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Realizar asistencia técnica agroempresarial implementando el plan de intervención en el proceso de transformación del café. 2. Realizar de la mano de cada beneficiario definido para la asistencia técnica agroempresarial a fin de llevar la unidad productiva a la mejora continua. 3. Brindar y apoyar a la implementación de un plan de mejora medible del proceso de transformación del café. 4. Realizar informes con evidenciable mes a mes de acuerdo con lo establecido en el cronograma de trabajo.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en las áreas administrativas, económicas, agropecuarias, de alimentos, agroecológicas, entre otras relacionadas con las líneas productivas a atender. Preferiblemente con posgrado relacionado con las actividades a implementar.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) años y experiencia específica mínima de dos (02) años en asistencia técnica relacionada con la transformación del café.	

Cargo: Profesional en publicidad y/o diseño gráfico	
Componente 2: Mejora de capacidades y herramientas para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad en el sector de cafés especiales	
Actividades: - Actividad 4. Implementar estrategias que fomenten y promuevan la comercialización de cafés especiales	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Realizar la creación del concepto de identidad de marca y publicidad de acuerdo con la cantidad de unidades productivas asignadas. 2. Diseñar y entregar a cada unidad productiva asignada un documento denominado identidad de marca con el concepto y el diseño logo. 3. Diseñar y entregar a cada unidad productiva asignada el diseño de un (1) brouchure, (1) pendón, (1) tarjetas de presentación, carpa, stand, camisa y gorra. 4. Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso de avance de cada actividad.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en áreas de la publicidad, el diseño gráfico, ingeniería industrial, el diseño, entre otras relacionadas a las actividades a desarrollar.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a un (01) año y experiencia específica mínima de un (01) año comprobado relacionadas propias de las actividades a desarrollar.	

Cargo: Profesional en administración y/o mercadeo	
Componente 2: Mejora de capacidades y herramientas para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad	
Actividades:	
- Actividad 4. Implementar estrategias que fomenten y promuevan la comercialización de cafés especiales	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR:	
1. Realizar el apoyo para el fortalecimiento, puesta en marcha y generación de alianzas comerciales, así como, la apertura de nuevos mercados a las unidades productivas asignadas. 2. Apoyar a cada una de las unidades productivas asignadas con la implementación de su plan de mercadeo. 3. Realizar la concertación concreta de alianzas (aliados comerciales y registros de intención de compra) a cada una de las unidades productivas asignadas. 4. Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso de avance de cada actividad.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en áreas de administración, mercadeo, finanzas, humanidades, ingenierías, entre otras relacionadas a las actividades a desarrollar.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (05) años y experiencia específica mínima de tres (03) años comprobada relacionadas propias de las actividades a desarrollar.	

Cargo: Profesional en comunicación social	
Componente 2: Mejora de capacidades y herramientas para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad	
Actividades: - Actividad 4. Implementar estrategias que fomenten y promuevan la comercialización de cafés especiales	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Diseñar una estrategia de comunicación para el posicionamiento de la marca social. 2. Realizar el posicionamiento a través de medios de masivos de comunicación 3. Realizar la creación y manejo de redes sociales, contenido digital y videos permitan el posicionamiento de la marca social. 4. Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso de avance de cada actividad.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en áreas de la comunicación social, publicidad, entre otras relacionadas a las actividades a desarrollar.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) año y experiencia específica mínima de dos (02) años comprobada relacionadas propias de las actividades a desarrollar.	



Cargo: Profesional audiovisual	
Componente 2: Mejora de capacidades y herramientas para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad	
Actividades:	
Actividad 4. Implementar estrategias que fomenten y promuevan la comercialización de cafés especiales	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR:	
1. Articular y aportar a la estrategia de comunicación para el posicionamiento de la marca social. 2. Realizar grabación, producción y edición de material audiovisual para el posicionamiento de la marca a través de medios de masivos de comunicación. 3. Realizar la toma fotográfica para la elaboración de brouchure por unidad productiva. 4. Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso de avance de cada actividad.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en áreas audiovisuales, publicidad, entre otras relacionadas a las actividades a desarrollar.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) año y experiencia específica mínima de dos (02) años comprobada relacionadas propias de las actividades a desarrollar.	



Cargo: Profesional de seguimiento en campo	
Componente 2: Mejora de capacidades y herramientas para responder a cambios en el mercado, innovar y aumentar la competitividad	
Actividades:	
5. Realizar seguimiento y evaluación durante el proceso del fortalecimiento productivo para la mejora continua	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR:	
1. Realizar visitas de seguimiento in situ en cada unidad productiva a fin de evaluar el cumplimiento del plan de mejora en las formación y asistencia técnica, el uso adecuado, óptimo de los activos productivos y la implementación del plan de comercialización de acuerdo al plan y cronograma de trabajo establecido. 2. Realizar informes con evidenciable mes a mes a fin de conocer el proceso de avance de cada actividad.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en áreas de administración, mercadeo, finanzas, humanidades, ingenierías, agroecológicas, ambientales, entre otras relacionadas a las actividades a desarrollar.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (05) año y experiencia específica mínima de tres (03) años comprobada relacionadas propias de las actividades a desarrollar.	



ANEXO 4. PERFILES PROFESIONALES ADMINISTRACIÓN

Cargo: Coordinador general	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Garantizar que los planes de trabajos y el presupuesto de cada componente que comprende el proyecto se ejecute según lo planeado. 2. Coordinar el progreso de los componentes del proyecto llevados a cabo por expertos asesores, contratistas y colaboradores. 3. Garantizar que toda la información se encuentre disponible de manera oportuna para la supervisión de las actividades en el proyecto. 4. Efectuar el abordaje metodológico, diseño global y conceptual de los procesos llevados a cabo por los componentes del Proyecto. 5. Realizar de seguimiento a plan operativo y cronogramas del Proyecto. 6. Coordinar y participar en el monitoreo para evaluar el éxito recomendaciones para modificaciones al proyecto. 7. Asegurarse de que todas las actividades del proyecto se lleven a cabo según el plan operativo y el presupuesto para lograr los resultados del proyecto.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesionales en carreras de humanidades o afines con posgrado.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (05) años y experiencia específica mínima de tres (03) años comprobada coordinando proyectos sociales.	

140

Cargo: Profesional contador (a)	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Ejecutar y revisar los documentos contables y financieros derivados de la ejecución del Proyecto. 2. Realizar y aprobar los documentos de pagos incluyendo la contratación de personal, los bienes y servicios generados del proyecto 3. Preparar y efectuar los pagos que se deban realizar del proyecto. 4. Realizar las actividades de liquidación global del proyecto con sus respectivos soportes 5. Elaborar y presentar los estados financieros y contables de la ejecución parcial y final del proyecto 6. Guardar la confidencialidad y debida reserva de la información que le sea suministrada	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesional en Ciencias económicas, con especialidad en algún énfasis de estudio contable y financiero.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (5) años y experiencia específica mínimo de tres (3) años en el manejo contable de proyectos financiados con el SGR.	



Cargo: Profesional en derecho	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Realizar los contratos de personal y demás derivados del Proyecto. 2. Asistir en apoyo jurídico en la proyección de respuestas y tramite respecto a solicitudes, consultas, conceptos o reclamaciones que formule el Contratista, los particulares, las autoridades, órganos de control en relación al desarrollo del Contrato Principal del Proyecto. 3. Desarrollar las actividades en el componente jurídico de los actos y demás documentos que se deban generar durante la ejecución del Proyecto 4. Realizar el control de la ejecución administrativa y jurídica del proyecto. 5. Verificar el cumplimiento de las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales. 6. Velar para que la ejecución del contrato principal se ejecute conforme a las obligaciones, plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas. 7. Velar porque las garantías del Contrato Principal y los contratos de personal permanezcan vigentes de acuerdo a lo estipulado.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesional en Derecho y/o con especialidad en alguna rama del sector público o privado.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (5) años y experiencia específica mínimo de tres (3) años en el manejo contractual de proyectos financiados con el SGR.	

Cargo: Profesional en Psicología	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Desarrollar actividades en apoyo correspondientes a la contratación de personal de todos los componentes que lo requieran en el Proyecto. 2. Elaboración de Formatos y documentos que se generen en la provisión del personal a contratar. 3. Aperturar de Convocatorias internas y externas, Entrevistas, Aplicación de Pruebas Psicotécnicas, Selección de Personal, Evaluación de Desempeño y Bienestar Laboral. 4. Realizar seguimiento durante el proceso precontractual, contractual y poscontractual al personal contratado en el proyecto.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesional en Psicología o áreas relacionadas	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a dos (2) años y experiencia específica mínimo de un (1) año en el manejo de personal en el marco de proyectos financiados con el SGR.	

143

Cargo: Profesional para la gestión administrativa	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Coordinar la remisión, verificación y orden de la documentación física y soportes multimedia necesarios para la conformación de los informes del proyecto. 2. Generar la consolidación del informe parcial y final de ejecución de todos los componentes de manera global que conforman el proyecto. 3. Coordinar el diligenciamiento y remisión de la totalidad de los Formatos, Formularios y documentos requeridos en el proyecto. 4. Realizar los informes globales de todos los componentes y proponer métodos de evaluación para mejorar la entrega de los productos del proyecto en los avances técnicos.	

5. Conocer, asimilar y verificar que se implementen las metodologías y métodos de los procesos durante la ejecución del proyecto.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesional en Ciencias humanas, ingenierías sociales, económicas y/o administrativas.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (5) años y experiencia específica mínimo de tres (3) años en el manejo de gestión administrativa de acuerdo a las actividades relacionadas en proyectos, preferiblemente financiados con el SGR.	

Cargo: Asistente de compras	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR:	
1. Realizar la gestión de las compras de materiales, insumos, maquinarias y todo relacionado con las compras del proyecto. 2. Gestionar la logística necesaria para la ejecución de las actividades de entrega de materiales, insumos y maquinarias a cada uno de los beneficiarios. 3. Atender las solicitudes, quejas y reclamaciones realizadas por los beneficiarios respecto a la garantía de los equipos, maquinaria e insumos a entregar.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Técnico o Tecnólogo en carreras contables o administrativas, estudiantes de últimos semestres.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (05) años y experiencia específica mínima de tres (03) años en el manejo de compras de equipos, maquinaria e insumos en el marco de proyectos financiados por el SGR.	

Cargo: Asistente de apoyo administrativo	
Componente: Administración	
Tipo de Contratación: Contrato de Prestación de Servicios	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Soporte a la recepción de todos los documentos allegados al proyecto. 2. Elaboración de la correspondencia interna y manejo de la correspondencia externa del Proyecto. 3. Manejo y gestión documental del archivo con las normas. 4. Mantener el orden en el suministro de materiales. 5. Apoyo al área correspondiente en sus requerimientos, diligenciamiento de formatos.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Técnico, Tecnólogo y/o profesionales en carreras contables o administrativas, humanidades, y/o cualquier otra área académica.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) años y experiencia específica mínima de un (01) año de trabajo en asistencia y funciones administrativas, se valorará experiencia en proyectos sociales financiados por el SGR.	

45



ANEXO 5. PERFILES PROFESIONALES INTERVENTORÍA

Cargo: Director(a) de interventoría	
Componente: Interventoría	
Tipo de Contratación: Contrato de trabajo	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Apoyar la realización de todos los objetivos contractuales 2. Vigilar y controlar que se cumplan los términos y condiciones del contrato, como lo son: tiempo, calidad, cantidades y el correcto uso de los recursos. 3. Sostener una comunicación fluida y coordinada entre todas las partes involucradas en la realización del proyecto. 4. Organizar reuniones, conformar comités de trabajo, pedir los informes de los procesos y verificar que todo se lleve de manera adecuada. 5. Brindar prontas soluciones en caso de que se presenten problemas de ejecución de las tareas. 6. Monitorear y controlar los riesgos que sean identificados. 7. Estar pendiente de recibir o rechazar los insumos o materiales necesarios para llevar a cabo la obra o el proyecto. También es necesario identificar cuando los recursos no se ajustan a lo requerido. 8. Reportar inconsistencias en el cumplimiento del contrato que pueden suponer “actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato”. Cualquier anomalía debe ser reportada al cliente y/o a la autoridad pertinente.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesional en ciencias económicas y/o ciencias humanas y/o administración y/o ingeniería con posgrado.	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a ocho (08) años y experiencia específica de mínimo tres (03) años en supervisión y/o consultoría y/o interventor de proyectos públicos o privados.	

Cargo: Profesional en Contaduría	
Componente: Interventoría	
Tipo de Contratación: Contrato de trabajo	
ACTIVIDADES A REALIZAR: 1. Realizar seguimiento en el componente contable del Contrato o los contratos derivados del Proyecto. 2. Prestar apoyo contable en la proyección de respuestas y trámite respecto a solicitudes, consultas, conceptos o reclamaciones que formule el Contratista, los particulares, las autoridades, órganos de control en relación al desarrollo del Contrato Principal. 3. Proyectar y/o revisar los documentos y actos que se deban expedir en el desarrollo de sus actuaciones administrativas 4. Apoyar el seguimiento y control de la ejecución administrativa y contable 5. Apoyar la verificación del cumplimiento de las obligaciones con el sistema de seguridades sociales integrales y parafiscales. 6. Apoyar el seguimiento y verificación de la ejecución del contrato principal conforme a las obligaciones, plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas. 7. Informar oportunamente sobre incumplimientos que llegasen a presentarse y recomendar la adopción de medidas a que haya lugar.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: Profesional en el área de Contaduría	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a cinco (5) años y experiencia específica mínima de tres (03) años en funciones afines al cargo	

Cargo: Supervisores de campo	
Componente: Interventoría	
Tipo de Contratación: Contrato de trabajo	
1. Revisión del cumplimiento de las actividades en zona (Incluye logística y operatividad). 2. Cumplir de forma oportuna la interventoría en campo. 3. Verificar el territorio donde se ejecuten las actividades. 4. Verificar los informes entregados por el ejecutante. 5. Presentar informe mensual de las actividades desarrolladas, sustentado con actas y medios de verificación fotografía – videos. 6. Elaborar y suscribir el informe de interventoría que corresponde a la ejecución parcial del proyecto. 7. Mantener estricta reserva y confidencialidad de la información que conozca por causa o con ocasión al contrato. 8. Informar oportunamente incumplimientos si llegaren a presentarse y recomendar la adopción a medidas a que haya lugar	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO: profesional en ciencias económicas, ciencias humanas y/o administrativas y/o ingenierías y/o áreas relacionadas	REGISTRO: Fotocopia de Diplomas y Acta de Grado
EXPERIENCIA: Experiencia general superior a tres (03) años y experiencia comprobada de un (1) año en actividades de supervisión y/o interventoría.	

