Alcaldía de Anzá
¡Desarrollo con Equidad y Justicia Social!

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
ANZÁ - ANTIOQUIA
NIT: 890.983.824-9

ALCALDÍA DE ANZÁ
2016-2019

1304- 0000282

Municipio de Anzá, 18 JUN 2018

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
Dirección de capacidades productivas y generación de ingresos
Bogotá D.C.

ASUNTO: Presentación proyecto "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y ECONOMICAS DE 1066 CAFICULTORES FOCALIZADOS EN EL MUNICIPIO DE ANZÁ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, MEDIANTE LA ENTREGA DE INSUMOS, EQUIPOS HERRAMIENTAS Y EL ACOMPAÑAMIENTO TECNICO REQUERIDO PARA LOS PROCESOS DE BENEFICIO Y SECADO DEL CAFÉ".

Cordial saludo,

Mediante la presente, en mi calidad de representante de la comunidad Anzarina, presento ante su despacho el perfil del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y ECONOMICAS DE 1066 CAFICULTORES FOCALIZADOS EN EL MUNICIPIO DE ANZÁ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, MEDIANTE LA ENTREGA DE INSUMOS, EQUIPOS HERRAMIENTAS Y EL ACOMPAÑAMIENTO TECNICO REQUERIDO PARA LOS PROCESOS DE BENEFICIO Y SECADO DEL CAFÉ". El cual para nosotros es de gran impacto, puesto que la economía del municipio de Anzá se deriva del café, donde alrededor del 75% de su población es productora de este producto.

En caso de alguna inquietud para continuar con el proceso del proyecto se pueden dirigir al contacto con el profesional Daniel Alejandro Jaramillo González, Director de la UMATA al correo umata@anza-antioquia.gov.co; al fijo (034) 852 2032 y a los números móviles 310 844 8075 y 316 305 3839.

Cordialmente;

ALEXANDRA SÁNCHEZ MARÍN
Alcaldesa Municipal

Elaboró: Daniel Alejandro Jaramillo González.
Director de la UMATA.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
República de Colombia
Libertad y Orden

Rad No. 20183130131442
Fecha Radicado: 2018-06-18 14:24:08 Us Rad. OCASTRO
Asunto: PRESENTACION PROYECTO FORTALECIMIEN
Anexos: 37 FOLIOS .
Remitente: ALCALDIA DE ANZA
Destino: DIRECCION DE CAPACIDADES PRODUCTIVA

Alcaldía de Anzá
¡Desarrollo con Equidad y Justicia Social!

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
ANZÁ - ANTIOQUIA
NIT: 890.983.824-9

ALCALDÍA DE ANZÁ
2016-2019

1304- 0000282

Municipio de Anzá, 18 JUN 2018

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
Dirección de capacidades productivas y generación de ingresos
Bogotá D.C.

ASUNTO: Presentación proyecto "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y ECONOMICAS DE 1066 CAFICULTORES FOCALIZADOS EN EL MUNICIPIO DE ANZÁ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, MEDIANTE LA ENTREGA DE INSUMOS, EQUIPOS HERRAMIENTAS Y EL ACOMPAÑAMIENTO TECNICO REQUERIDO PARA LOS PROCESOS DE BENEFICIO Y SECADO DEL CAFÉ".

Cordial saludo,

Mediante la presente, en mi calidad de representante de la comunidad Anzarina, presento ante su despacho el perfil del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y ECONOMICAS DE 1066 CAFICULTORES FOCALIZADOS EN EL MUNICIPIO DE ANZÁ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, MEDIANTE LA ENTREGA DE INSUMOS, EQUIPOS HERRAMIENTAS Y EL ACOMPAÑAMIENTO TECNICO REQUERIDO PARA LOS PROCESOS DE BENEFICIO Y SECADO DEL CAFÉ". El cual para nosotros es de gran impacto, puesto que la economía del municipio de Anzá se deriva del café, donde alrededor del 75% de su población es productora de este producto.

En caso de alguna inquietud para continuar con el proceso del proyecto se pueden dirigir al contacto con el profesional Daniel Alejandro Jaramillo González, Director de la UMATA al correo umata@anza-antioquia.gov.co; al fijo (034) 852 2032 y a los números móviles 310 844 8075 y 316 305 3839.

Cordialmente;

ALEXANDRA SÁNCHEZ MARÍN
Alcaldesa Municipal

Elaboró: Daniel Alejandro Jaramillo González.
Director de la UMATA.

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

CONTENIDO DEL PROYECTO		
1	**Datos generales del proyecto**	
2	**Módulo de preparación**	
2.1	Localización geográfica del proyecto	
2.2	Descripción del problema o necesidad	
2.3	Grupos de interés y/o participantes	
2.4	Línea base y alcance del proyecto	
2.5	Objetivos del proyecto	
2.6	Características del grupo objetivo	
2.7	Características del área y el entorno afectado por el problema	
2.8	Justificación del proyecto	
3	**Módulo de formulación**	
3.1	Plan de mercadeo	
3.2	Componente técnico	
3.3	Componente ambiental	
3.4	Plan de acompañamiento integral	
3.5	Componente financiero	
3.6	Cierre financiero del proyecto	
4	**Módulo de programación**	
4.1	Componentes del proyecto	
4.2	Cronograma de ejecución de actividades	
4.3	Impactos esperados del proyecto	
4.4	Análisis de riesgos del proyecto	
4.5	Estudios que respaldan el proyecto	
4.6	Requisitos del asociado o cooperante	

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del proyecto	Fortalecimiento de las capacidades productivas y económicas de 1066 caficultores focalizados en el municipio de Anzá en el departamento de Antioquia, mediante la entrega de insumos, equipos, herramientas y el acompañamiento técnico requeridos para proceso de beneficio y secado de café.
Objetivo general	Incrementar las capacidades productivas y económicas de 1066 caficultores mejorando la gestión del desarrollo técnico mediante la entrega de insumos, equipos, herramientas y el acompañamiento técnico requeridos para proceso de beneficio y secado de café.
Objetivos específicos	• Mejorar las capacidades productivas y la generación de ingresos de los productores. • Mejorar los niveles de competitividad de los productores. • Incremento del ingreso económico de los productores.
Ubicación geográfica	El proyecto se desarrollará en el municipio de Anzá en las veredas de El Encanto, La Chuscalita, La Mata, Las Lomitas, Monterredondo, El Nudillo, La Cejita, La Ciénaga, Las Quiebras, Los Llanos, El Gredal, El Pedrero, La Choclina, La Cordillera, La Quiuná, Travesía, Valerio y Vendiagujal.en el Departamento de Antioquia.
Tipo de proyecto	Agrícola
Línea productiva	Café
Número de familias beneficiadas	1066 familias
Población Beneficiada	Población Beneficiada 5777 Personas Hombres 3059 Mujeres 2718
Número de Unidades y Área/unidad	1066 Ha
Tiempo de ejecución	Cinco (5) meses a partir de la firma del convenio
Descripción del proyecto	El proyecto debe dar cumplimiento a sus objetivos a través de tres actividades primarias: 1. La primera actividad está enfocada a la entrega de abono completo y Beauveria Bassiana, con el fin de dar complemento al plan de fertilización y manejo integrado de plagas que en la actualidad desarrollan los beneficiarios. 2. La segunda actividad esta relacionada con el procesamiento pos-cosecha de los pequeños caficultores a través de la entrega de un paquete técnico que consta de: • Marquesinas de secado. • Módulo de beneficio ecológico. Con este paquete se espera que los pequeños caficultores tengan mejores ingresos porque podrán comercializar un café con calidad

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

	de cosecha más competitiva para el mercado ya que muchos productores no cuentan con este paquete técnico y podrán generar un mayor ingreso para sus familias. 3. En la tercera actividad se realizará el acompañamiento de técnicos agrícolas para la verificación de instalación del paquete técnico y acompañamiento en cosecha y post cosecha, para así asegurarse que se cumplan con las buenas prácticas de manufactura y que el café tenga un proceso de secado correspondiente acorde con los requerimientos del mercado. Esta actividad incluye la ejecución de los talleres técnicos a través de la metodología Escuelas de Campo Agropecuarias ECAS en Buenas Prácticas Agrícolas BPA, Manejo Integrado de Plagas y enfermedades. Se contará con una metodología de jornadas magistrales; se harán capacitaciones en temas de fortalecimiento social, empresarial y asociativo. También se hará una gira de campo en una hacienda cafetera certificada en procesos de cosecha y post-cosecha.
Valor del proyecto	NUEVE MIL TRESCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS MCTE ($9.300.900.000)
Valor solicitado al MADR	SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS MCTE ($7.462.000.000)
Valor de la(s) contrapartida(s)	**Comunidad (Mano de Obra)** MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS MCTE ($1.758.900.000) **Municipio de Anzá – Antioquia (Gastos administrativos, infraestructura, papelería, equipos de sistemas y otros)** OCHENTA MILLONES DE PESOS MCTE ($80.000.000)
Asociado o Cooperante	MUNICIPIO DE ANZÁ - ANTIOQUIA NIT. 890.981.115-6

2. MODULO DE PREPARACIÓN

2.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

Región	Departamento	Municipio	Corregimiento	Vereda
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	El Encanto
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	La Chuscalita
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	La Mata
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	Las Lomitas
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	Monterredondo
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	El Nudillo
Occidente	Antioquia	Anzá	Güintar	La Cejita

los otros meses se presenta una variación en la precipitación, siendo los meses de mayor precipitación los de agosto, mayo y octubre y los de menor precipitación los de enero, diciembre, febrero y marzo.

El clima es esencialmente el resultado de la interacción de factores presentes en la superficie terrestre y de elementos existentes en la atmósfera, influenciados éstos últimos por la energía solar, IGAC, 1990.

Existen muchas clasificaciones climáticas elaboradas con elementos diferentes, la temperatura, la precipitación y la fisonomía que estas imprimen en la comunidad vegetal; son elementos utilizados con mucha frecuencia en regiones tropicales donde la red de estaciones meteorológicas es reducida.

Uso del Suelo

Anzá es un Municipio dedicado principalmente a la explotación agropecuaria, comercial y minera. El 48% de hectáreas (13.917) en pasto son utilizadas para la actividad pecuaria (ganado) representada en su mayoría en la producción de carne y leche; 45% de hectáreas (13.217) en bosque natural y rastrojo, utilizados para la actividad agrícola y cultivos de pan coger y el 2% de cuerpo de agua. El área total disponible para la agricultura es de 22.000 Ha.

Número de hectáreas en pasto y équidos en el Municipio de Anzá.

HECTÁREAS EN PASTO						*ÉQUIDOS*			
Corte	*Natural*	*Mejorado*	*Forrajero*	*Silvo pastoril*	*Total*	*Caballar*	*Asnal*	*Mular*	*Total*
150	*9.400*	*3.500*	*0*	*0*	*13.050*	*800*	*0*	*250*	*1.050*

Fuente: *Gobernación de Antioquía 2.014*

Los principales productos agrícolas son el café, mango injerto, naranja valencia, caña, plátano en asocio, guanábana, maracuyá, fríjol arbustivo, fríjol voluble y el maíz tradicional. Para especificar los diez principales productos y la cantidad de toneladas producidas.

Tabla. *Los diez principales productos agrícolas*

PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS	
Productos	*Toneladas producidas*
Café	*1.629*
Mango injerto	*1.200*

Naranja valencia	*380*
Caña	*288*
Plátano en asocio	*220*
Guanábana	*112*
Maracuyá	*75*
Fríjol arbustivo	*15*
Fríjol Voluble	*10*
Maíz tradicional	*6*

Fuente: *Gobernación de Antioquia. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.*

Existe producción pecuaria en el Municipio la ganadería extensiva, la porcicultura no tecnificada y le sigue equina y en menor escala avicultura (gallinas ponedoras y de engorde) y la apicultura a nivel doméstico. El tipo de explotación bovina y de producción de leche en el Municipio de Anzá es de 60% para carne y 40% para doble propósito.

Tabla. *Inventario bovino por sexo y edad en el Municipio de Anzá*

TOTAL BOVINOS	HEMBRAS				MACHOS			
	Meses							
	< DE 12	dic-24	>24-36	> 36	< DE 12	dic-24	>24-36	> 36
	Número de cabezas							
10.550	582	1.575	1.350	2.269	566	2.057	1.950	201

Fuente: *Gobernación de Antioquia 2.014*

Tabla. *Inventario avícola del Municipio de Anzá*

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

ITEM	Granjas Productoras	Ciclos de Producción Año	Aves por granja en (1) Ciclo	Producción Anual	Precio Prom Pagado al pdtor animal en pie ($/Kg)	Aves de Traspatio
Aves de Engorde				0		4.000
Aves de Postura	1	0,85	28.000	23.800		

Fuente: Evaluaciones Agrícolas por CONSENSO, UMATAS Municipales, CRECE-Federación

La porcicultura es de levante y ceba, la pesca es de manera artesanal para el autoconsumo, en algunos sectores para generar ingresos familiares y por último para la recreación de la población.

Tabla. Inventario apícola del Municipio de Anzá

N° de Colmenas	N° de Apicultores	Pdccion Miel Kg	N° de Colmenas	N° de Apicultores	Pdccion Miel Kg
10	2	25	10	2	25

Fuente: Cadena Productiva de Abejas y Apicultura

En el Municipio se encuentran bosques con maderas aptas para la construcción y ebanistería, especialmente, Piñón de Oreja, Cedro y Palo Santo y variadas especies de la Llamada "Caza Menor".

Dada por la riqueza Hidrográfica, donde se encuentran abundantes peces, destacándose especies como el Bagre, Pintado, Dorada, Mojarra, Bocachico, Barbudo y Picuda.

El Municipio de Anzá, es apto para realizar gran variedad de actividades agropecuarias y forestales por su diversidad agroecológica en lo que respecta a suelos, climas y buena distribución hídrica. El mayor impedimento para desarrollar cualquier actividad es la cultura arraigada en el mono cultivo del café con el 79,9% de las hectáreas totales de cultivos del Municipio. Además, de las distancias de las veredas productoras hacia cabecera para sacar los productos agrícolas de otro tipo y sumado a este, los problemas de comercialización dado por la poca asociatividad de los productores campesinos.

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES.

Priorización de actividades a desarrollar

Nota: *Características del área y del entorno afectado por el problema: Se debe determinar el área específica de influencia territorial (municipios y veredas). Se requiere la descripción precisa de la oferta ambiental y agroecológica, la determinación del mejor uso del suelo y de acuerdo con esto, la priorización de las actividades agropecuarias a desarrollar. La identificación de componentes, líneas de acción o ejes de intervención y plan de trabajo, enfocado a darle el mejor uso al suelo. Se debe verificar que sea acorde con las actividades programadas en el plan de desarrollo de la región o municipio.*

Comentado [DG1]: Esto lo encuentras en el diagnostico del EOT formulado, me enviaste la formulación buscalo en el diagnostico y le pegas por favor lo referente a los usos de suelo.

2.8 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto dentro de su objetivo principal busca solucionar la problemática que actualmente tienen los pequeños caficultores por el débil aumento en sus ingresos versus a su potencial productivo, se busca una inclusión productiva y sostenibilidad, generando así un impacto positivo en la calidad de vida de los territorios a intervenir, con lineales específicos como son:

Potencializar las capacidades de los pequeños caficultores localizados en el municipio de Anzá priorizados mediante actividades de adecuación y/o mejoramiento de instalaciones utilizadas para los procesos de beneficio y secado del café, actividades que permitirán llegar a un mejor mercado con mayor margen de competitividad y diferencia comparativa, este proceso cumple con el objetivo de contribuir al mejoramiento de los procesos de producción, transformación, mercadeo y comercialización de los productos agropecuarios, al mejoramiento del apoyo a los productores a través de la innovación de procesos que en este caso será principalmente que los pequeños productores tengan un sistema de beneficio que les permita mejorar su calidad y su competitividad dentro de su actividad cafetera.

Realizando procesos de capacitación y acompañamiento técnico a los pequeños caficultores y sus proyectos productivos con el fin de incrementar y perfeccionar los procesos de cosecha y post cosecha en materia de calidad, permitiendo garantizar la comercialización justa y equitativa con ingresos sustentables.

El proyecto se focaliza en realizar acciones concretas que incrementen las capacidades productivas y comerciales de los 1066 pequeños caficultores beneficiarios, todos con vocación y tradición cafetera, caracterizadas por que sean pequeños productores que no declaren renta, donde encontramos población campesina con un gran porcentaje en estado de vulnerabilidad económica y social gracias en gran parte a la problemática de seguridad que vivimos, los proyectos de estas familias se ubican en una de las veredas priorizadas en el proyectos por el Municipio de Anzá.

Trabajar por la sostenibilidad del cultivo del café, es una de las formas de alcanzar la misión del proyecto, cuyo eje es propender por el bienestar y desarrollo social de los caficultores y sus

familias. Con este propósito, el proyecto fomenta la competitividad como instrumento para incrementar ingresos. Pero además desarrolla varias actividades complementarias diseñadas para mejorar las condiciones de vida de los productores y sus familias.

Además, busca fomentar estrategias participativas que permitan ampliar oportunidades en materia de generación de ingresos, inclusión productiva, diferenciada y sostenible permitiendo el relacionamiento para la inclusión a nuevos mercados.

3. MODULO DE FORMULACIÓN

3.1. PLAN DE MERCADEO

La Federación Nacional de Cafeteros (FNC), describe en su documento sobre el *Comportamiento de la Industria Cafetera Colombiana*, la situación actual del mercado cafetero nacional con el siguiente enunciado:

> *"El 2014, significo el año de la recuperación de la cosecha cafetera colombiana en el orden de los 12 millones de sacos, lo cual permitió aumentar significativamente la productividad por hectárea a 15,26 sacos, siendo esta cifra la tercera más alta en los últimos catorce años. Esta mayor productividad es consecuencia del cambio estructural del parque cafetero productivo que renovó cerca de 3.200 millones de árboles en 600 mil hectáreas en todo el país, reduciendo en 42% la edad promedio del parque cafetero, llegando a 7,2 años, donde más de 420 mil familias cafeteras tienen más del 50% de su cultivo sembrado en variedades resistentes"* [1]

Aunque, según la Organización Internacional del Café (OIC), los precios y la oferta mundial de café están a la baja[2], como lo explica la FNC, en Colombia, la producción y los precios del producto han mostrado indicadores favorables en la comercialización del mismo.
A pesar de la caída de los precios del petróleo, para el segundo trimestre del 2015 la economía nacional tuvo un crecimiento positivo en sectores transables como el café. La producción agrícola tuvo un buen desempeño económico, principalmente gracias al incremento en la producción de café (9%) y, especialmente, de la producción de café pergamino, que fue de 11,4%.[3]

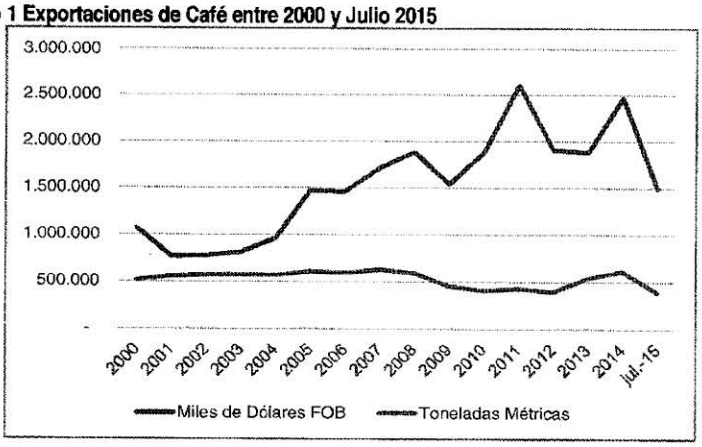
El repunte en la producción de café se ve reflejada en las exportaciones, *"toda vez que estas alcanzaron en el 2014 la cifra de 11 millones de sacos de café verde, superando en un 13% lo obtenido el año anterior. Por otra parte, el valor de la cosecha cafetera en virtud de unos mejores precios del grano en el mercado internacional y a la devaluación del peso colombiano, el valor de*

[1] Federación nacional de cafeteros NC, 2014, p.4
[2] (Portafolio, 2015, en línea)
[3] (Dinero, 2015, en línea).

la cosecha cafetera del 2014 ascendió a $5,2 billones, superando en 54% al año anterior".[4] Así entonces, el aumento de la producción y la consecución de buenos precios en el mercado internacional, ha favorecido la coyuntura del café nacional.

Según un informe del DANE, las exportaciones de café han tenido un crecimiento importante durante los últimos años (ver **Gráfico 1**). Mientras en el 2000 fueron recogidos 1.067.351 de miles de dólares por 514.055 toneladas métricas de café en exportaciones, para el 2014 se recogieron 2.473.248 de miles de dólares por 617.959 toneladas métricas. De igual forma, hasta julio del 2015 se presentan indicadores comerciales positivos, superiores a los del año 2000, con 1.494.021 de miles de dólares obtenidos por solo 390,162 de toneladas métricas vendidas.

Gráfico 1 Exportaciones de Café entre 2000 y Julio 2015



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del DANE, 2015.

Los principales destinos de las exportaciones colombianas de café durante los últimos cinco años han sido Estados Unidos, Japón, Alemania, Bélgica y Canadá. A continuación se sintetizan los principales destinos de exportación de café colombiano, en un periodo de cinco años (2010 a 2014) y los volúmenes de exportación en Miles de sacos de 60 Kg de café verde equivalente:

Tabla 1 Volumen de exportaciones de café según destino - anual

PAISES	2010	2011	2012	2013	2014
AMERICA					
Estados Unidos	3.073	3.280	2.917	4.229	4.595
Canadá	570	531	519	605	734
Argentina	5	7	7	5	8

[4] Federación nacional de cafeteros NC, 2014, p.4

EUROPA					
Alemania	335	425	469	737	972
Bélgica	571	569	532	669	838
Italia	108	122	111	165	275
Reino Unido	282	432	296	341	315
Suecia	130	115	118	154	169
Países Bajos	52	29	46	73	95
España	209	250	238	228	266
Finlandia	117	132	192	164	225
Francia	158	109	116	172	135
Dinamarca	19	21	21	29	38
Polonia	10	13	14	15	17
Portugal	4	7	4	10	11
Austria	0	0	0	0	0
Grecia	5	3	7	12	13
Noruega	115	89	92	131	138
Suiza	0	1	7	2	0
OTROS PAISES					
Japón	1,401	930	763	1,100	1,063
Corea del Sur	267	287	215	244	351
Australia	56	58	64	92	100
Otros	326	325	404	497	598
TOTAL	7,822	7,734	7,169	9,672	10,957

Fuente: FNC, 2015, en línea

Sobre los posibles mercados de exportación que han surgido recientemente para el sector cafetero colombiano, Asia se presenta como el mercado con mayor proyección de expansión: Japón, por su lado, además de ser el segundo importador de café colombiano, se proyecta como uno de los mercados más atractivos para los caficultores nacionales, dadas las negociaciones comerciales del Acuerdo de Asociación Económica (EPA) que promueven la liberación de los aranceles. Otro mercado con proyección es el de Corea del Sur, ya que a partir de la aprobación del TLC con este país, se genera un nuevo espacio de diversificación comercial para el café colombiano. [5]

Exportadores de café

Como se anunciaba anteriormente, otro ejemplo reciente sobre la incursión del café colombiano en el mercado asiático es el de Cafés Nutresa – línea perteneciente al Grupo Nutresa, antigua Compañía Nacional de Chocolates –, el cual ha expandido el mercado nacional cafetero hacia diversos países asiáticos como: Japón, Singapur, Corea del Sur, Tailandia, Myanmar, Malasia,

[5] FNC, 2014, p.55

Indonesia, China, Brunei, Filipinas, Vietnam, Laos y Camboya. "*Según el informe anual de Nutresa, uno de los retos estratégicos es fortalecer la presencia en Asia y aumentar el consumo interno del grano en Colombia con una estrategia que apunta a ofrecer cafés de mejor calidad*".[6] De esta forma, el Grupo busca consolidarse en el mercado nacional y expandirse hacia el exterior.

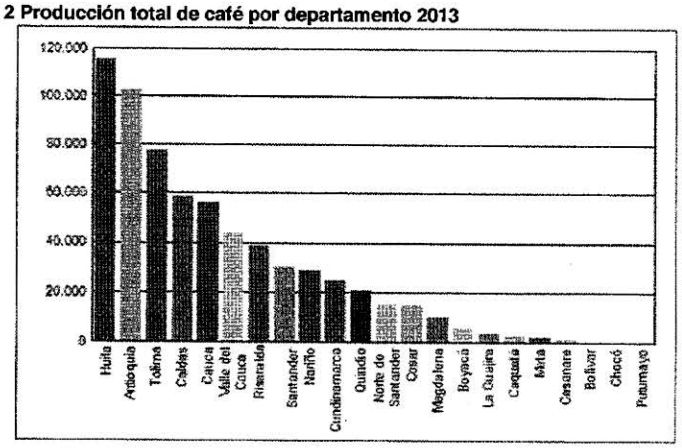
Por su lado, además del Café de Colombia, la marca Juan Valdez se sigue consolidando en el resto del mundo. Durante el 2014, el posicionamiento del café por medio de estas dos marcas mantuvo una presencia relevante, "*razón por la cual el personaje Juan Valdez estuvo presente en la inauguración de las tiendas Juan Valdez, participo en la Advertising Week y en otras ferias, en representación de las familias cafeteras. Asimismo, el programa 100% café colombiano ha logrado vincular 160 empresas que comercializan 780 marcas con el logo de Café de Colombia*".[7] De hecho, vale la pena destacar la incursión de nuevas marcas colombianas en el mercado internacional donde son incluidos pequeños productores colombianos que comercializan directamente.

Así entonces, no son solo los grandes conglomerados cafeteros los que han impulsado la expansión del mercado nacional de café en el exterior, también han entrado pequeños y medianos productores a explorar mercados internacionales y comercializar directamente con otros países.

Producción y comercialización departamental

Siguiendo con la producción caficultora a nivel departamental, Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío, para el 2013, ocupaban el segundo, cuarto, séptimo y onceavo lugar, respectivamente, como productores nacionales de café.

Gráfico 2 Producción total de café por departamento 2013

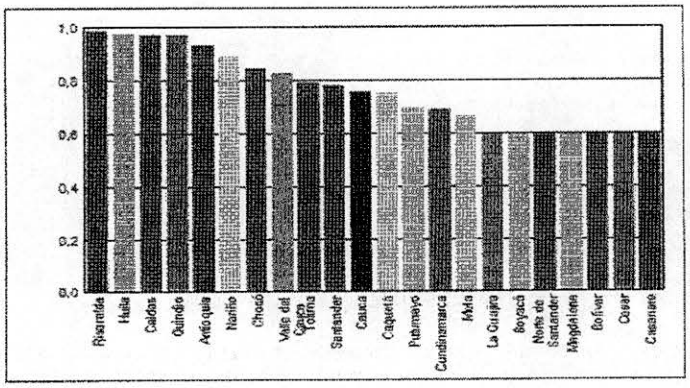


Fuente: Agronet, 2015

[6] Dinero, 2015, en línea
[7] FNC, 2014, p.6)

No obstante, el rendimiento (tonelada/hectárea) por departamento difiere, y los cuatro departamentos se ubicaban para el mismo año entre los cinco primeros puestos con mayores rendimientos en el país.

Gráfico 3 Rendimiento total del café por departamento 2013



Fuente: Agronet, 2015.

Estos departamentos, han sido intervenidos por distintas entidades públicas y privadas, para el fortalecimiento del mercado caficultor en estas regiones. Entre los programas de intervención establecidos en estos departamentos están:

- ✓ Recuperación de la caficultura en Quindío: que busca aumentar la productividad a través del incremento del área cafetera, la renovación de cafetales envejecidos y susceptibles, la renovación por zoca y la aplicación de las buenas prácticas agrícolas.
- ✓ Mantenimiento y conservación de la red vial rural de los 17 municipios de Caldas que hacen parte del Paisaje Cultural Cafetero.
- ✓ Antioquia, origen de cafés especiales: tiene como objetivo mejorar la competitividad del sector cafetero en Antioquia a través de la asistencia técnica, innovación tecnológica y formación técnico-vocacional a productores y profesionales de la industria; para la producción de café de calidad que permita el acceso a mercados internacionales.
- ✓ Formación de cafeteros para fortalecer la productividad con criterios técnicos, empresariales y ambientales: con el objetivo brindar oportunidades de mejora de las

competencias laborales mediante los programas de formación a distancia: i) Técnico en Aseguramiento de la Calidad del café en la finca y ii) Auxiliar en producción de café. [8]

- ✓ El comportamiento de la Cadena de café, que se concentra principalmente en el café verde para exportación, está fuertemente determinado por la dinámica del mercado mundial de este producto, lo que afecta tanto a la producción como a la actividad Cafetera nacional y el desempeño de los agricultores.

Trilladores de café e Industrializadores.

La Federación Nacional de cafeteros de Colombia hace parte de todos los eslabones así:

Producción de Café: A través del gremio y con el apoyo directo del Ministerio de Agricultura garantiza la Asistencia Técnica, la transferencia de tecnología y capacitación, en aspectos técnico - ambientales, económicos y sociales a las 550.000 familias cafeteras; por intermedio de CENICAFE realiza la Investigación para mejorar la competitividad del sector. Comercialización: A través de las 34 Cooperativas de Caficultores: Cumple una importante función estabilizadora de la comercialización con valor agregado de productos y servicios asociados con el café verde, que satisfacen las necesidades de los clientes, asegurando competitividad y eficiencia.

Por intermedio de Almacafé se encarga de la exportación de café colombiano, cumple con la función que la FNC tiene en el aseguramiento del cumplimiento de la normatividad aplicable a la exportación de café colombiano.

Industrialización: A través de la fábrica de Liofilizado Buen café realiza la transformación final del producto. Esta Fábrica es una de las más grandes y modernas del mundo en este tipo de producto y es la única planta de liofilización existente en Colombia. Se localiza en el municipio de Chinchiná, corazón del eje cafetero colombiano. En ella se procesan diferentes tipos de producto en especial los cafés especiales con destino al mercado nacional e internacional.

Las TIENDAS JUAN VALDEZ es una estrategia de comercialización que la FNC creo hace 10 años con el fin de generar mayor valor agregado al producto nacional. Hoy en día cuenta con más de 200 tiendas en el mundo con presencia en Colombia (151 tiendas), Aruba (2 tiendas), Chile (12 tiendas), Ecuador (27 tiendas), México (1 tienda), España (4 tiendas), Estados Unidos (7 tiendas), Panamá (4 tiendas) y Perú (7 tiendas).[9]

Existen alrededor de 955.000 hectáreas de café a lo largo y ancho del país, ubicadas entre los 1.100 msnm y los 2.000 msnm en 21 departamentos y 592 municipios. 574.000 familias dependen del café.

En el siguiente gráfico vemos la producción de café con las variaciones entre los años 2.013 y 2.014.

[8] FNC, 2014.
[9] Federación Nacional de Cafeteros

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

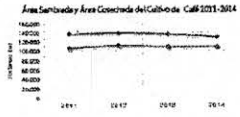
Antioquia

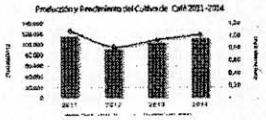
Principales Cultivos por Área Sembrada en el Año 2014

Cultivo	Área Sembrada (ha) 2013	Área Sembrada (ha) 2014	Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha) 2013	Área Cosechada (ha) 2014	Variación (%)	Participación (%)	Producción (t) 2013	Producción (t) 2014	Variación (%)	Participación (%)	Rendimiento (t/ha) 2013	Rendimiento (t/ha) 2014	Variación (%)
TOTAL	137.126	130.939	-4,5	30,6	105.755	110.116	3,3	25,4	102.403	111.453	8,3	3,8	0,99	1,01	0,5
Plátano	60.688	62.104	2,3	14,5	56.268	57.003	1,1	15,5	396.449	422.841	6,1	14,7	7,08	7,29	3,0
Caña Panelera	38.542	38.116	-1,1	8,2	38.300	37.211	-2,8	9,9	161.217	168.756	-1,5	5,5	4,21	4,27	1,4
Banano	38.987	37.482	-3,8	8,8	38.607	37.173	-3,7	9,9	1.276.364	1.100.906	-13,7	38,3	33,06	29,62	-10,4
Maíz Tradicional	34.953	32.292	-5,0	7,6	32.542	31.214	-4,1	8,5	48.817	49.203	0,8	1,7	1,50	1,58	5,1
Cacao	18.822	19.727	4,8	4,6	13.792	14.889	8,0	4,0	7.725	8.839	14,4	0,3	0,56	0,59	6,9
Fríjol	15.761	15.271	-2,7	3,6	14.576	14.916	-1,4	3,9	20.581	19.264	-5,5	0,7	1,38	1,36	-1,2
Arroz Secano Manual	13.842	14.781	10,8	3,5	13.221	13.930	2,5	3,6	20.153	20.769	3,0	0,7	1,53	1,53	0,5
Caucho	8.950	9.531	6,5	2,2	1.503	2.663	77,2	0,7	2.693	4.527	78,5	0,2	1,79	1,80	0,8
Papa	9.964	9.903	-0,0	2,1	10.015	8.836	-11,8	2,4	169.618	152.991	-8,8	5,3	16,94	17,31	2,2
Otros Cultivos	57.921	57.144	-1,4	13,4	47.125	48.738	-0,7	12,5	328.993	327.903	-0,1	26,4	17,59	17,70	0,6

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura Departamental, Alcaldías municipales.

Participación de los Principales Cultivos por Área Sembrada en el Año 2014





Fuente: Agronet

Área Sembrada, Área Cosechada, Producción y Rendimiento del Cultivo de Café en Antioquia Año 2014

Municipio	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t) *	Rendimiento (t/ha)
TOTAL	130.939	110.116	111.453	1,0
Andes	10.646	8.544	7.514	0,9
Ciudad Bolívar	10.514	8.455	10.296	1,2
Salgar	8.256	6.772	9.163	1,4
Concordia	7.313	5.676	8.448	1,5
Betania	6.541	4.978	6.062	1,2
Betulia	6.521	5.527	8.226	1,5
Abejorral	3.652	3.182	1.938	0,6
Ituango	3.193	2.741	3.245	1,2
Cañasgordas	2.692	2.454	2.989	1,2
Fredonia	2.582	2.039	2.759	1,4
Otros Municipios	69.029	59.747	50.813	0,9

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretarías de Agricultura Departamentales, Alcaldías

Fuente. Agronet

Según el portal Agronet podemos ver los municipios Concordia y Betulia muestran una producción de 7.313 y 6.521 toneladas respectivamente con un promedio de 1.5 toneladas de café al año.

1- Características del tipo de clientes o consumidor del bien o servicio a producir

Según los resultados que arroja un reciente estudio de la consulta Euromonitor, los habitantes de los países nórdicos son los mayores consumidores de café en el mundo, en una lista que da cuenta del alto consumo que se registra en Europa, lo opuesto de lo que sucede en América Latina. En primer lugar, se encuentra Holanda, con 2,4 tazas diarias por persona, seguido bastante lejos por Finlandia (1,8), Suecia (1,3), Dinamarca (1,2). La lista continúa con más países europeos (Alemania, Eslovaquia y Serbia) y recién en el lugar número 12 aparece un país de otra región, Canadá, con un consumo de 1,009 taza diaria por habitante.
Otro dato que se desprende de este estudio es el bajo consumo de café en América Latina, ocupando Brasil (0,48), Chile (0,39) y Uruguay (0,38) los primeros lugares.
En tanto, la Argentina se encuentra en el número 49, con un promedio de 0,291 por habitante, lo que equivaldría a una taza de café cada cinco días.

Otros países como China, Nigeria, Perú y Egipto apenas tienen el hábito del consumo de café, con niveles que indican menos de una taza por semana o por mes.[10]

De esta manera, Ana María Sierra, coordinadora ejecutiva del Programa Toma Café, explica la importancia que tienen restaurantes, hoteles, cafeterías y tiendas especializadas en la promoción de la bebida nacional, que mañana celebra su día con distintas actividades en todo el país.

Cifras de la firma Raddar señalan que las ventas de café en Colombia son de 3,5 billones de pesos al año.[11] Diversos estudios muestran la importancia de la bebida entre mayores de 18 años (79 a 82 por ciento). Para conocer el desarrollo del negocio en esos canales, Toma Café contrató el estudio "Oportunidades para elevar la venta de café en el canal Horeca", realizado por la firma Pigmalión.

Una de las conclusiones del estudio es que la presencia de la bebida en los establecimientos tiene relación directa con el interés de quien decide sobre las compras.
Así, el análisis los agrupa en entusiastas (exigentes con sus proveedores, conocen el buen café y saben de la importancia del valor agregado), los seguidores (atienden lo que hace la competencia y se preocupan por diferenciarse con asesores) y los racionales (tienen una oferta básica y buscan proveedores basado en la rentabilidad).

Se encontró que en el segmento Horeca - Hoteles, restaurantes y cafés, para Toma Café, los decisores racionales son los que dominan, aunque se notan más en unos canales que en otros.

[10] (http://www.infobae.com/2014/01/16/1537465-que-paises-son-los-mayores-consumidores-cafe-el-mundo)
[11] Raddar

En los hoteles, los racionales son el 63, por ciento, mientras que los entusiastas son el 22 por ciento y los seguidores representan el 15 por ciento. En el caso del restaurante, la balanza se inclina hacia los decisores entusiastas (40 por ciento), mientras que los seguidores son el (25 por ciento). Los racionales están en el resto de la torta (35 por ciento). En las cafeterías los racionales son 55 por ciento. Los entusiastas, el 20 por ciento, y los seguidores el 25 por ciento.

Cada vez son más las entidades que se apropian del Día del Café que esta vez hará un homenaje a quienes están detrás de la taza.

Hay que tener en cuenta al científico, al extensionista, al caficultor y su familia, al tostador y al empacador, por ejemplo. El otro eje de la celebración serán los valores que comparten los colombianos alrededor de una taza de café. Esto, con el fin de que el consumidor revalorice la bebida, dice Ana María Sierra. "Es un momento de hablar de momentos de consumo, de preparaciones, aludiendo a las emociones", dice la experta. [12]

2- Hábitos de Consumo

El café generalmente se vende en la cooperativa de caficultores de los municipios priorizados, quien compra aproximadamente el 50% de la producción local, el resto lo compran pequeños comerciantes, existen unos pocos comerciantes con capacidad de comprar y almacenar grandes volúmenes y que tienen trilladoras, cultivador que vende su producción en cereza, en etapa primaria de producción.

Contexto General

EL CONSUMO DE CAFÉ EN EL MUNDO

El café es la bebida más consumida en el hemisferio occidental, después del agua embotellada, la segunda bebida caliente más consumida en el mundo y el commodity tropical más tranzado en el mundo con exportaciones que alcanzaron 15.4 billones de dólares en 2009/2010 cuando 93.4 millones de sacos fueron embarcados. Si bien los estudios económicos atribuyen a tres variables el mayor o menor consumo de café: el clima, el ingreso disponible y la cultura, ésta última es decisiva en la variación del consumo. Así, por ejemplo, tenemos los mayores consumos per cápita anuales (por encima de 9 kilos equivalentes de café verde), en los países nórdicos con muchos meses de frío al año, un ingreso per cápita alto y una favorable cultura hacia el café, versus cero consumos entre los mormones quienes, a pesar de tener un buen ingreso y también varios meses de frío al año, prohíben el consumo de café entre sus feligreses.

EL CONSUMO DE CAFÉ EN COLOMBIA

El café en Colombia es la bebida más apreciada y cuenta con una alta penetración en hogares que diversos estudios calculan entre el 79% y el 82%. Por el volumen de consumo, se considera una macro categoría con presencia en el 100% de grandes superficies y supermercados independientes y en el 86% de las tiendas de barrio, estos últimos responsables por el 60% de las ventas de alimentos en Colombia. Si bien el consumo se había estancado o decrecía en las dos últimas décadas, una renovada dinámica ha reactivado su consumo a partir de un quiebre que se presentó hacia el segundo semestre del 2010 que a la fecha se refleja en crecimientos en volumen

[12] (http://www.portafolio.co/negocios/consumo-cafe-colombia-2015)

del 1%. La composición del grupo de consumidores en Colombia es similar a la pirámide socio demográfica, con una amplia base de consumidores en los estratos 2 y 3 cuyos motivos de consumo están asociados a la tradición y la costumbre y un grupo de consumidores de estratos medios altos que asocian más su consumo a motivos de indulgencia y experiencia gustativa. Todos los consumidores atribuyen al café bienestar expresado de diversas formas.

Sitios, ocasiones de consumo y preparación.

El café con leche en la familia es la entrada a la categoría y este consumo se mantiene a lo largo de la vida. Si bien esto varía dependiendo de la región del país, el consumo de café negro (conocido como tinto), en su mayoría este se inicia en la adolescencia, con la socialización con colegas como motivador de consumo al ingresar a la educación técnica o superior o al iniciar la etapa productiva. Este consumo se incrementa marcadamente con los años siendo los mayores consumidores las personas mayores de 30 años (90% dice tomar café al menos una vez a la semana). La urbanización y la velocidad de la vida moderna han cambiado el lugar de consumo y hoy este se divide en partes iguales en el hogar y fuera del hogar, con un mayor crecimiento de consumo fuera del hogar. En cuanto a las ocasiones y preparaciones, el consumo de café está mayormente localizado en la mañana con un 47% del consumo diario: café negro al levantarse y café con leche durante el desayuno.

En la tarde se consume café después del almuerzo y, en algunas regiones del país, el café con leche con pan o el café negro con arepa, hacia el final del día. El auge de las tiendas especializadas de café ha introducido el consumo de café como experiencia y una mayor variedad de preparaciones entre las cuales el cappuccino, el granizado y el expreso empiezan a abrirse espacio, siendo los dos primeros los más atractivos para los jóvenes. Sobre el tipo de café preferido y su preparación, los colombianos somos grandes tomadores de café tostado y molido: 86 de cada 100 kilos vendidos son de café tostado, excepción hecha del departamento de Antioquia donde el 40% del consumo de café es soluble.

En cuanto al consumo de pocillos de café por día, este aumenta con los años: entre dos pocillos promedio en los jóvenes de 18 a 24 años, hasta 3.2 promedio para los mayores de 40. Contrariando la supuesta variable del ingreso disponible y apoyando la de la 74 cultura afín, esta cantidad no varía sensiblemente por estrato donde en todos los casos el consumo declarado es mayor de dos pocillos por día y en todos ellos es cercano a los 2.9, excepto en el caso del estrato 1 donde es de 2.4 pocillos por día. En cuanto a las ciudades, se cumple el supuesto de la variable clima y son los entrevistados de Bogotá quienes dicen tomar más con 3.6 pocillos de café por día.

El tamaño del pocillo utilizado en el hogar difiere de manera sensible. El más utilizado para el café negro es el de 120 cc (el clásico de la bandera colombiana marcado "Café de Colombia"), le sigue el pocillo llamado chocolatero con 150 cc de capacidad y en tercer lugar el mug con 200 cc de capacidad. [13]

3- Características del bien o servicio que se produce y esquema de mercadeo

El aliado comercial y los representantes de los productores se comprometen a establecer un

[13] http://www.alimentoshoy.acta.org.co/index.php/hoy/article/viewFile/157/151,

contrato de comercialización por un periodo superior a 1 año. Los productores se comprometen a cumplir el contrato de compra venta que se suscriba con el aliado comercial. Así mismo, en atender las recomendaciones técnicas de producción limpia establecidas en el proyecto.

La calidad del café está regida por la Norma Técnica Colombiana NTC 3534.

Definiciones:

- **Café tostado en grano.** Producto obtenido de la torrefacción del café verde, semitostado o ambos
- Las características esperadas respecto a la calidad del café para el consumo es la siguiente:

Tabla 1. Requisitos para café consumo

Requisito	Tipo I		Tipo II	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Densidad, g/l	660		630	
Humedad, % (m/m)	9,5	12	9,5	12
Materia extraña, % (m/m)	No debe tener			0,3
Impurezas, % (m/m)		0,2		0,5
Ripio, % (m/m)		0,5		1
Total de defectos mayores, % (m/m)		7		12
Granos aprovechables, % (m/m)	80		70	

Característica	***Mínimo***	***Máximo***
Humedad, %	*9.5*	*12.0*
Materia extraña, %	*-*	*0.5*
Impureza, %	*-*	*1.0*
Ripio bajo malla No. 12	*-*	*3.5*
Densidad, (g/l)	*580*	*-*
Defectos mayores		
Granos negros y parcialmente negros	*-*	*9*
Granos vinagre y parcialmente vinagre, %	*-*	*8*
Grano cardenillo, %	*-*	*1*
TOTAL, %	*-*	*18,0*
Granos aprovechables, %	***40***	*-*

Fuente: Aspectos del Café para la Industria Torrefactora Nacional – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

4- Precio Actual del producto y su comportamiento histórico.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia ofrece a todos los cafeteros la garantía de compra, mediante la publicación de un precio base de mercado que se calcula de acuerdo con la cotización de cierre en la Bolsa de Nueva York del día, la tasa de cambio del día y el diferencial o prima de referencia para el café colombiano.

PRECIO INTERNO DE REFERENCIA
Precio total por carga de 125 Kg de pergamino seco 794,000 COP
Precio total de pasilla contenida en el pergamino 3,900 COP [14]

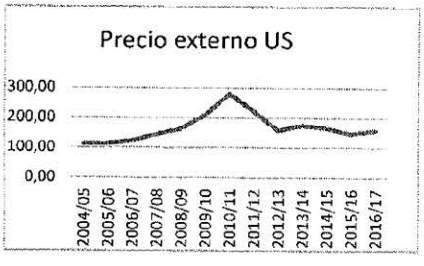
Año	Precio externo US
2004/05	112,35

[14] https://www.federaciondecafeteros.org/static/files/precio_cafe.pdf -Noviembre10/17

2005/06	113,06
2006/07	121,97
2007/08	145,84
2008/09	164,06
2009/10	209,04
2010/11	280,74
2011/12	223,53
2012/13	159,64
2013/14	176,63
2014/15	167,49
2015/16	147,86
2016/17	159,34

Precio externo del café colombiano (exdock)* - promedio anual cafetero

Centavos de dólar por libra de 453.6 gr. Excelso [15]



5- Canales de Comercialización y lugares de venta.

Canales de Distribución: Tradicionalmente la distribución se hace directa en su primera fase, del productor al acopiador o transformador, la venta se realiza principalmente en las cabeceras municipales donde se encuentran ubicados las cooperativas de caficultores, acopiadores, trilladores, transformadores.

[15] https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/

6- Posibles alianzas productivas comerciales con gremios, entidades públicas y privadas.

El proyecto procurara generar alianzas con centros de acopios locales, trilladores para garantizar el desarrollo comercial y sostenibilidad económica de los cultivadores al mediano plazo.

Adicional a esto, se fortalecerán la articulación de las entidades territoriales para incrementar el apoyo a las familias de pequeños caficultores beneficiados por el proyecto.

Las Cámaras de comercio servirán como plataforma comercial, Sena tendrá el papel de entidad de investigación emprendimiento y cofinanciación de nuevos sistemas de cultivo, la CAR, Alcaldías locales como plataforma comercial local en la región y multiplicadores competentes

7- Características del producto a comercializar, estándares de calidad, presentación, empaque, variedad, etc. y su relación de exigencia de los potenciales compradores.

Se sabe que la Coffea arábica y Coffea robusta son las dos principales especies de café de importancia comercial en el mundo. Estas dos especies se diferencian por su forma, condiciones de crecimiento y desarrollo, composición química, gusto, sabor y aroma. Las bebidas preparadas con café Arábico se caracterizan por tener más acidez, cuerpo medio y un aroma afrutado, mientras que el café Robusta es más fuerte y amargo, y contiene más cafeína.

Entre los principales productores de café Robusta están Brasil, Vietnam, Indonesia y Uganda. Por su parte, Colombia, Etiopía, México y Centroamérica son grandes productores de Café Arábigo.

En el caso del Café de Colombia, es excepcional en este contexto por diversos factores. Se trata de un café sobresaliente que tiene un uso seleccionado y adaptado de variedades exclusivamente de la especie Arábica (es decir, tetraploides de 44 cromosomas), que crece en altas montañas de los Andes colombianos en rangos de temperatura ideales, a lo largo del año, que generan características y atributos excepcionalmente valorados por los consumidores más sofisticados. Es además un café artesanal, procesado a través del beneficio húmedo, que contiene horas de esfuerzo y dedicación de miles de productores (los cafeteros colombianos) dedicados y orgullosos de producir una bebida excepcional. No se trata pues de un simple arábico lavado. Es además un café suave, con un complejo proceso de cultivo y beneficio detrás de cada grano.[16]

3.2 COMPONENTE TÉCNICO DEL PROYECTO

1- Descripción del tipo de actividad productiva que se va a implementar.

El proyecto tiene como actividad principal productiva la entrega de una dotación o paquete productiva para poscosecha del café, acompañados de visitas técnicas y de capacitaciones a

[16] Clasificaciones de Calidad. www.cafedecolombia.com/

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

través de tres metodologías, como son las Escuelas de Campo, las jornadas magistrales y las giras de aprendizaje. Con esto se pretende generar un sostenimiento productivo creciente en la actividad y un aumento de la generación de ingresos de los pequeños caficultores en los municipios de Betulia, Concordia, Jericó y Santa Bárbara.

El proyecto tendrá tres actividades principales las cuales se describen a continuación:

1. **Se realizará proceso de dotación o paquete productivo de sostenimiento y pos-cosecha al factor productivo de los 736 pequeños caficultores beneficiarias focalizadas.**

Con miras a mejorar la cadena productiva y comercial de los pequeños caficultores, se entregará insumos para complementar el plan de sostenimiento y manejo de plagas del cultivo, adicionalmente se realizarán dotaciones técnicas productivas que les permita a las pequeños caficultores realizar los procesos de beneficio del café que cosechan y no simplemente vender el café en cereza y entregarlos a productores que tienen beneficiaderos.

Los insumos para el plan complementario son los siguientes

- Fertilizante completo 4 Bultos.
- Beauveria bassiana 1 Kg.

Principalmente en el tema de apoyo al sistema de beneficio se entregará a cada productor:

- Un módulo de beneficio ecológico compuesto por los siguientes tres elementos, 1 despulpadora con motor para reemplazar o dotar las que tienen en malas condiciones o simplemente no tienen y con estas se pretende que los productores tengan la herramienta para iniciar el proceso de beneficio, segundo se entregará dentro del módulo unos tanques tina plástico para el proceso de lavado del café en el proceso de beneficio y tercero para completar el módulo y para apoyar el manejo ambiental y disminuir los impactos generados por este proceso se suministrará un sistema modular de tratamiento de aguas o lixiviados con el fin de disminuir la contaminación por las aguas residuales.

- Se entregará una marquesina de secado a cada productor que integre el beneficiadero junto con el módulo de beneficio ecológico y preste el servicio de secado de los granos.

Como evidencias se harán actas de entrega de equipos por familia beneficiaria y registro audiovisual.

2. **Se realizara acompañamiento técnico en procesos de beneficio a los pequeños caficultores beneficiarios del proyecto con una frecuencia de dos (2) visitas por beneficiario.**

De acuerdo al plan de intervención diseñado para cada pequeño caficultor a partir de la línea base, se efectuarán 1.428 visitas de campo, dos por cada pequeño caficultor destinado a realizar acompañamiento técnico y se enfocarán en asesorar personalmente a los caficultores en:

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Primera visita: Buenas Prácticas Agrícolas y Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. Segunda visita: En el proceso de Buenas Prácticas de Manufactura y de beneficio seco y húmedo y se harán recomendaciones técnicas con miras a mejorar las condiciones iniciales encontradas en la línea base como son el mejoramiento de las condiciones higiénicas de las instalaciones de poscosecha, área de despulpado y lavado, área de secado, área de almacenamiento, transporte y comercialización del café.

Como evidencias de estas visitas se tendrán los formatos de visita diligenciado por cada familia y registro fotográfico.

3. **Se realizarán 3 métodos de acompañamiento técnico a los pequeños caficultores, ECAS, Jornadas magistrales y Giras de aprendizaje, para un total de 4 jornadas por beneficiario.**

Como complemento a las visitas técnicas, se realizarán 2 jornadas de capacitación para cada pequeño caficultor beneficiario.

- Capacitación en Buenas Prácticas Agropecuarias BPA y en MIPE Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades y plan de manejo ambiental de las fincas.

La metodología a emplear en estas jornadas de capacitación se basara en la metodología de Escuelas de campo agrícolas ECAS en las que se refieren a BPA y MIPE. Cada beneficiario recibirá una capacitación.

Como evidencias de estas reuniones se harán actas de las capacitaciones, se recogerá listado de asistencia y se hará registro audiovisual.

Las jornadas de capacitaciones ECAS tendrán incluido el transporte de los pequeños caficultores, el profesional, alimentación y material informativas (cartillas) para el buen desarrollo de las ECAS. Estas capacitaciones serán dictadas por los profesionales agrónomos vinculados al proyecto y total se harán 20 jornadas donde a cada uno le corresponderá dictar 10 ECAS con máximo 35 pequeños caficultores y con el apoyo de los técnicos del proyecto.

Los temarios que se darán en estas capacitaciones BPA y MIPE serán así:

Buenas Prácticas Agrícolas

- Calidad agrícola y riegos de seguridad en productos frescos
- Buenas prácticas agrícolas en suelo y agua
- Buenas prácticas agrícolas en el manejo de fertilizantes orgánicos e inorgánicos y en el control de plagas y enfermedades
- La salud y la seguridad de los trabajadores
- Buenas prácticas para la manipulación, embalaje, almacenamiento y transporte de productos frescos.
- Almacenamiento de insumo, herramientas y agroquímicos

Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

- Control legal: regulaciones.
- Enfermedades principales del café
- Cuarentenas. Inspecciones de plantas o sus productos. Erradicación. Evasión. Uso de material propagativo libre de patógenos.
- Resistencia genética a enfermedades.
- Conceptos en resistencia a enfermedades. Inmunidad, resistencia, susceptibilidad, tolerancia.
- Variabilidad en patógenos.
- Identificación de razas fisiológicas y biotipos. Importancia de la variabilidad de patógenos en el fitomejoramiento.
- Genética de las interacciones hospedante-patógeno.
- Genética de la resistencia. Genética de la patogenicidad. El concepto gen por gen.
- Resistencia específica (vertical) y general (horizontal). Resistencia parcial.
- Mejoramiento para resistencia a enfermedades.
- Proceso de mejoramiento. Fuentes de resistencia. Cruzamiento

- Capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura BPM con énfasis en procesos de beneficio ecológico y secado.

La metodología a emplear en estas jornadas de capacitación se basara en la metodología de Escuelas de campo agrícolas ECAS en las que se refieren a BPM, procesos de beneficio ecológico y secado.

Como evidencias de estas reuniones se harán actas de las capacitaciones, se recogerá listado de asistencia y se hará registro audiovisual.

Las jornadas de capacitaciones ECAS, las cuales serán 2 para cada beneficiario, tendrán incluido el transporte de los pequeños caficultores, alimentación y material informativas (cartillas) para el buen desarrollo de las ECAS. Estas capacitaciones serán dictadas por los profesionales agrónomos vinculados al proyecto y total se harán 20 jornadas donde a cada uno le corresponderá dictar 10 ECAS con máximo 35 pequeños caficultores y con el apoyo de los técnicos del proyecto.

Los temarios para estas jornadas ECAS son los siguientes:

- Calidad e inocuidad con BPM
- Programas de saneamiento: L&D, plagas, residuos sólidos y líquidos.
- Programa de control y certificación de proveedores
- Programa de trazabilidad
- Programa de almacenamiento, transporte y distribución.
- Manejo de registros
- Proceso de beneficio ecológico
- Manejo de plagas, residuos sólidos y líquidos
- Buenas prácticas en la recolección del café
- Buenas Prácticas en el beneficio del café
- Secado
- Empaque, almacenamiento y transporte del café

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

- Capacitaciones en Administración y Asociatividad

La metodología a emplear en estas jornadas de capacitación, se basaraá en la metodología de jornadas magistrales en recinto cerrado en dos temas fundamentales que son Administración y Asociatividad con lo que se pretende influenciar a los pequeños caficultores a ampliar su visión empresarial y organizacional en sus fincas y a la vez en pensar en procesos asociativos. Cada beneficiario recibirá dos capacitaciones.

Como evidencias de estas reuniones se harán actas de las capacitaciones, se recogerá listado de asistencia y se hará registro audiovisual.

Las jornadas de capacitaciones tendrán incluido el transporte de los pequeños caficultores, alimentación y material informativas (cartillas) para el buen desarrollo de las jornadas. Estas capacitaciones serán dictadas por un profesional en Administración de empresas y procesos asociativos vinculado al proyecto y total se harán 30 jornadas con máximo 50 pequeños caficultores y con el apoyo de los técnicos del proyecto.

Los temarios en Administración son los siguientes:

- Documentación, registros y trazabilidad
- Programa de control y certificación de proveedores
- Contabilidad Básica
- Acceso a canales de financiamiento
- Comercialización
- Diagramas de flujo
- Descripción de procesos
- Determinación de áreas
- Estandarización de procesos.
- Principales Componentes de un Sistema de Comercialización de productos agrícolas

Los temarios en asociatividad son los siguientes:

- Conceptos básicos.
- Asociatividad
- Clusters
- Cadena productiva
- Redes empresariales
- Consorcios de exportación
- Porqué y para qué asociarse.
- Importancia de la asociatividad
- Para qué sirve la asociatividad
- Que no es asociatividad
- Factores de éxito de un proceso asociativo
- Obstáculos comunes en un proceso asociativo
- Proceso asociativo.
- Identificar la necesidad propia de asociarse
- Definición de matriz DOFA asociativa

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

- Buscar posibles socios para el proceso
- Como vender la idea de asociarse
- Definir un protocolo de emprendimiento
- Establecer un plan de trabajo

- Se realizara actividades de gira de aprendizaje con el fin de promover estrategias de aprendizajes significativos, a partir de experiencias exitosas y de innovación en procesos de producción de café.

Se realizará 1 gira de aprendizaje para cada uno de los 736 pequeños caficultores en 15 jornadas. Para la realización de estas giras identificaremos inicialmente en el departamento cuales son las asociaciones más representativas y fortalecidas que cuenten con procesos de comercialización importantes y manejen todos los procesos integrados en la cadena de valor del café enfocados hacia la exportación a otros países, convenios comerciales interesantes, adopción de Buenas Prácticas Agrícolas en los procesos de producción y post cosecha.

De igual manera estas comprenderán la visita a una finca que cuente con todas las características de aseguramiento de la calidad.

Las giras iniciaran con un recorrido por las instalaciones de las asociaciones donde se realizan todos los procesos de comercialización y compra de café, selección de café por sellos de certificación y calidades para los diferentes mercados, análisis sensorial y catación de café, identificación de defectos del grano en pos cosecha asociado a las malas prácticas culturales desde finca.

Luego el personal se desplazará hacia las instalaciones de una finca seleccionada, donde primero se visite el área de despulpado donde los productores propietarios del predio explicaran a los participantes las medidas que ellos han implementado para mejorar procesos de recolección del café, despulpado, fermentado, lavado, secado y la disposición de la pulpa y así lograr mejorar la calidad del café.

Luego se pasará al área de secado donde los productores explicaran el proceso que ellos realizan para este fin.

Como cierre a las giras, se realizará una plenaria que consistirá en una discusión donde los productores aportaran sus ideas acerca de la experiencia del día de campo, qué cosas van a mejorar, se hablará de la comercialización del café, de las entidades que apoyan estos procesos

Como el Sena, de las dificultades y necesidades que tienen para realizar su trabajo, la importancia de procesos de asociatividad, etc. Y finalmente se fijarán unos compromisos.

Durante los recorridos los asistentes aportaron sus experiencias, expusieron conclusiones de los procesos a mejorar por parte del productor y en sus propios predios, todo el recorrido estuvo orientado por el equipo zonal, quienes con preguntas orientadoras inducían la discusión al logro de los objetivos propuestos.

2- Número de Hectáreas o unidades productivas que comprende el proyecto.

Si se considera que una familia catalogada como pequeño productor es aquella que posee predios hasta 5 hectáreas y que para el caso el promedio está en 1 hectárea por familia, entonces se espera intervenir en total 1066 hectáreas de los 1066 predios de los pequeños caficultores beneficiados.

Al finalizar el proyecto, los productores contaran con sistemas de secado y beneficio para incrementar su competitividad en el mercado y garantizar su sostenibilidad económica.

3- Disponibilidad de factores productivos por parte de los beneficiarios

Los pequeños caficultores beneficiados por el proyecto tienen capacidad instalada con sus cultivos de café, estas familias son de tradición cafetera y sus fincas se encuentran en municipios y veredas estratégicas que su renglón principal en un 90% es el café, siendo este fortalecido a través del tiempo con vías terciarias y centros educativos generando un impacto social positivo al facilitar el transporte inter-veredal hacia la cabecera municipal donde se encuentran las cooperativas de caficultores quienes compran su café pergamino seco, datos recopilados en proyectos anteriores afirman que el área promedio en café es de 1 hectárea.

4- Requerimientos agroecológicos del sistema productivo

El café 100% Arábica que se produce en Colombia necesita condiciones climáticas específicas para su producción. Aunque es un producto propio de la zona tropical, su cultivo exige, además, condiciones especiales de suelo, temperatura, precipitación atmosférica y cierta altitud sobre el nivel del mar.

Las condiciones ideales para el cultivo se encuentran entre los 1.200 y 1.800 metro de altura sobre el nivel del mar, con temperaturas templadas que oscilan entre los 17 y los 23 grados centígrados y con precipitaciones cercanas a los 2.000 milímetros anuales, distribuidas a lo largo del año. Si bien estas condiciones son las más comunes, también es posible producir un café sobresaliente a alturas marginalmente superiores o con niveles o frecuencia de precipitación diferentes.

La ubicación geográfica específica de cada región cafetera colombiana determina entonces unas condiciones particulares de disponibilidad de agua, temperatura, radiación solar y régimen de vientos para el cultivo de grano. Por ejemplo, las zonas cafeteras centrales del país presentan periodos secos y lluviosos intercalados a lo largo de diferentes meses, lo que permite cosechar café fresco regularmente durante todo el año. En la mayoría de las regiones cafeteras del país existe un período de floración que va de enero a marzo, y otro que va de julio a septiembre. La cosecha principal en estas zonas se realiza entre septiembre y diciembre, y hay una cosecha secundaria entre abril y junio. En el centro del país se produce el grueso de la cosecha cafetera colombiana. En las zonas conocidas como el eje cafetero, es decir los departamentos de Caldas, y Quindío que con el Norte del departamento del Valle conforman el Paisaje Cultural Cafetero, se encuentran modernos cultivos de café que conviven con los de productores más pequeños y tradicionales. Estas zonas, como las de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y el Norte del Tolima tienen más de un ciclo de cosecha y producen café durante buena

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

parte del año, llegando en ocasiones un mismo árbol de café a recibir hasta 8 visitas al año para seleccionar sus granos maduros.[17]

5- Descripción de la propuesta tecnológica para implementar la actividad a desarrollar, que demuestre sostenibilidad.

Con la implementación del proyecto se busca mejorar las condiciones productivas de los pequeños caficultores, interviniendo aquellos procesos críticos en la cadena productiva como son la etapa de beneficio húmedo y seco, almacenamiento y transporte donde en la mayoría de los casos se deteriora la calidad del producto.

Con miras a subsanar estas falencias en la cadena de agregación de valor al proceso productivo, el proyecto busca mediante la capacitación, concientizar a los pequeños caficultores en la importancia de hacer bien estas labores, pues en la mayoría de los casos, las variedades seleccionadas, las labores de siembra, labores culturales, el MIP y mantenimiento del cultivo se realizan correctamente, pero en la etapa de beneficio de café húmedo y seco es donde se pierde la calidad del café y de hecho esto significa una disminución en los ingresos de las familias.

Entonces la propuesta tecnológica es un componente integral que parte del levantamiento de una línea base o situación presente y de acuerdo a la línea base se diseña un plan de intervención a cada familia que incluye capacitación, giras para relacionar a las familias con propuestas innovadoras y emprendedoras, realización de un encuentro regional donde se relacionen con otros actores del proceso productivo como son los comercializadores del café, gremios asociados a la actividad cafetera y entidades del orden regional, nacional e internacional.

Se prestara acompañamiento técnico personalizado con la realización de tres visitas técnicas por pequeño caficultor donde se reforzaran las falencias encontradas en el diagnóstico y de acuerdo al plan de mejoramiento de cada familia y como apoyo al mejoramiento de los procesos se dotará a cada familia con un kit de poscosecha húmedo y seco consistente en una maquina despulpadora, tanque tina de fermentación y lavado y marquesina parabólica solar.

En experiencias anteriores en otros proyectos se ha encontrado que muchos pequeños caficultores no poseen equipos de poscosecha y los que las poseen tienen equipos en mal estado, la mayoría de las maquinas despulpadoras son viejas y en mal estado, descalibradas y esto afecta directamente la calidad del café al salir gran cantidad de granos mordidos que afectan el factor de venta, también gran cantidad de granos son botados junto con la pulpa. Las condiciones de los tanques de fermentación en muchos casos son en materiales de madera o cemento y en mal estado, estos tanques acumulan mugre y mohos que manchan el café y alteran sus condiciones organolépticas naturales propias del grano.

Los sistemas de secado en muchos casos son en pisos de cemento, marquesinas en condiciones anti técnicas donde se guardan herramientas o sirven de dormitorio a animales de la finca y esto deteriora directamente la calidad del café.
Las familias que no poseen unidades de beneficio húmedo y seco, generalmente venden el café húmedo pudiendo perder en el precio hasta un 35% del valor si lo vendiera seco.

[17] http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/regiones_cafeteras/

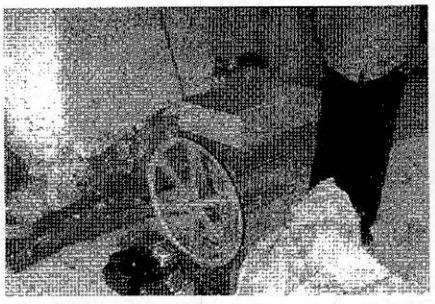
Con la dotación de estos equipos se está innovando y renovando los medios de producción de las familias, se espera que las familias cafeteras al producir un café de mejor calidad puedan mejorar sus niveles de ingresos al obtener un mayor precio al momento de vender su producto. Todo este proceso se da siempre y cuando el productor sea receptivo a los cambios, tenga una mentalidad abierta y espíritu emprendedor e innovador.

A continuación se describen los elementos que se van a entregar para mejorar tecnológicamente el proceso de generación de ingresos de los pequeños caficultores.

Módulo de beneficio ecológico:

Que consta de los siguientes elementos:

Despulpadora:



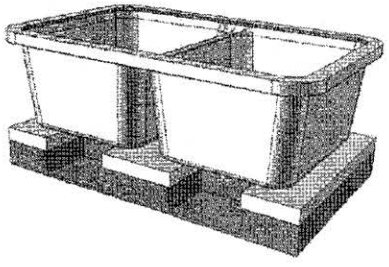
Son las más utilizadas en Colombia, se denominan como despulpadoras de tambor o de cilindro horizontal y constan de: 1. La tolva, que recibe las cerezas. 2. El cilindro o tambor, con la camisa o rayo de metal dentado, que desprende la pulpa del grano. 3. La manivela. 4. La volante, que hace girar el cilindro. 155 5. Las cuchillas, que regulan la entrada de las cerezas. 6. Los cojinetes o chumaceras, del eje del tambor. 7. El piñón del alineador y el piñón del cilindro. 8. Las cureñas, que sirven de base y de soporte a las piezas de la máquina. 9. Las cuñas, que sirven para graduar la distancia entre el pechero y el tambor. 10. Los tornillos de ajuste. Principales piezas de una despulpadora tradicional 11. El pechero acanalado, que separa el grano de la pulpa y lo lleva afuera. 12. El eje del alimentador o regulador, que organiza y regula la entrada de los frutos a los canales.[18]

Tanques Tina Plásticos:

El tanque tina se ha considerado un recipiente para el lavado del café en el beneficio húmedo donde se puede reducir d consumo de agua y de esta forma contribuir a la sostenibilidad ambiental de la caficultura y al manejo eficiente del agua en el proceso de beneficio del café, junto con otras prácticas sostenibles como el despulpado sin agua y el transporte del café en baba por gravedad a los tanques y de la pulpa por gravedad, a fosas de almacenamiento

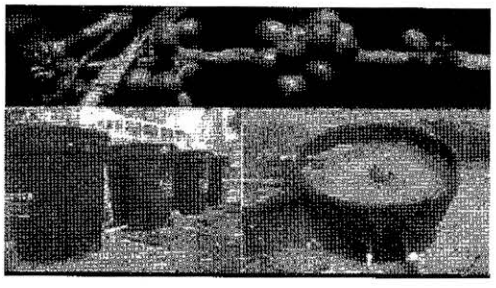
[18] http://www.jotagallo.com/agricola/assets/cenicafe-avance-tecnico-cartilla-cafetera-20.pdf

techadas. Una buena práctica agrícola es contar con un recipiente rectangular que posea las esquinas redondeadas, m el que se pueda realizar el proceso de fermentación del mucílago y que permita el fácil y eficiente lavado del grano de café'. El tanque tina cumple con estas características a la vez que hace funcional la operación de lavado, debido a que cuenta con una rejilla a lo largo de su fondo para la descarga rápida de las aguas residuales de lavado.[19]



Sistema de tratamiento de aguas mieles o lixiviados:

Los Sistemas de Tratamiento de las Aguas Mieles del Café, fueron diseñados en Cenicafé para descontaminar las aguas residuales generadas en el lavado del café y originados en beneficiaderos húmedos donde se retira el mucílago o baba del café por el método de fermentación natural.[20]



[19] https://es.slideshare.net/anamasalazar/como-hacer-un-tanque-tina-cenicafe-47048658
[20] http://www.skinco.co/aplicacion/index.php?id=6

Marquesinas de secado

Estructuras de metal o madera con techo plano inclinado de vidrio o plástico. No tienen paredes o están hechas de mampostería, igual que el suelo. En la marquesina parabólica la diferencia con el anterior es el techo parabólico, normalmente de plástico semitransparente, para aprovechar mejor la radiación solar.

En el interior se colocan tarimas construidas de madera y con mallas de acero o plástico, donde se coloca el grano, dispuestas en uno, dos o tres pisos, separados entre sí más de 50 cm de altura. Por la noche, para evitar re-humedecimiento, se cierran las ventanas de ventilación.[21]



6- **Rendimientos productivos esperados con la implementación del proyecto, frente a los rendimientos actuales (ton/has, kilos/has, etc.).**

Con la implementación del proyecto, los rendimientos se ven mejorados en dos sentidos, primero los kilos que el productor deja de perder en el proceso de poscosecha por efectos del deterioro de los equipos se verán reflejados en el aumento de la productividad y lo otro es que al mejorar el factor de venta del café, se incrementara el precio de venta

DESPULPADO
Hay que tener en cuenta que después de cosechar, se debe despulpar en menos de 5-6 horas, el Mantenimiento y calibración antes y después de cada cosecha es fundamental; un diente malo de 37 la camisa hace que se pierdan 2 kilos de café pergamino por hora, La pechera dañada o gastada produce más pasilla o deja pasar pulpa al tanque lo que produce frutos manchados, entonces un solo diente en 30 días, estaría haciendo perder 60 kilos de café
FERMENTACIÓN
La fermentación influye directamente en la calidad, aromo y sabor del café, los Tanques deben estar en condiciones higiénicas aceptables, limpios y usarlos solo para este fin, no usarlos como recipiente para otros uso; el control del tiempo de fermentado debe ser de 12 a 18 horas en los tanques de fermentación, esto depende de las condiciones climáticas, se debe usar agua limpia; No se debe mezclar para la fermentación y lavado el café de destinos días.

[21] https://esf-cat.org/wp-content/uploads/2017/04/Informe-t%C3%A9cnico-secador-solar-de-caf%C3%A9.pdf

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

LAVADO
Para el lavado se debe usar agua limpia; se debe secar el café inmediatamente después de lavarlo, se estima que se pierde peso por esperar para lavarlo: en 1.000 arrobas se podrían estar perdiendo 15 arrobas por esperar.
No vender café mojado, Se pierde plata si se vende café mojado, se estima que se está perdiendo entre el 8% al 35% que si se vendiera seco
SECADO
Cuando el café se seca en marquesinas, se deben hacer capas de 3.5 centímetros de grueso, no se debe pisar los granos, se debe usar rastrillo de PVC Para revolverlo, el café se debe voltear y no correrlo, se debe revolver de 3 a 4 veces al día, se debe sacar el café con una humedad del 12 %, se baja de este porcentaje de humedad, se pierde en 1.000 arrobas de 10 a 40 arrobas.

Entonces un panorama donde un pequeño caficultor no realiza bien los procesos de poscosecha húmedo y seco, tomando como base los mínimos, se podría estar hablando que un productor podría estar perdiendo:[22]

LABOR	VARIABLE	PERDIDA	valor
Despulpado	Un solo diente malo	0,4	690.000
Lavado	Se deja mucho tiempo sin lavar	1,5	690.002
Secado	Bajo porcentaje de humedad	1	690.001
TOTAL	2,9		2.070.003

7- Descripción de las labores, cantidades de insumos y demás a utilizar por unidad productiva.

ACTIVIDADES O INSUMOS	PRODUCTOS POR FAMILIA BENEFICADA
Jornales en BPA	4 jornales
Jornales en MIPE	4 jornales
Jornales instalación de módulo de beneficio ecológico.	5 jornales
Jornales en instalación marquesinas de secado	6 jornales
Jornales en procesos de cosecha y poscosecha	4 jornales
Proceso de innovación y entrega de paquete técnico productivo	Se entregará: Abono completo 4 Bultos y Beauveria bassiana 1 Kg.

[22] Fuente propia del formulador

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

	1 Módulo de Beneficio Ecológico el cual está compuesto por 1 despulpadora, 1Tanques Tina Plástico y 1 Sistema de Tratamiento de Aguas Mieles. 1 Marquesina de secado Se entregarán 736 dotaciones de factor productivo.
Visitas acompañamiento en BPA y MIPE	1 visitas por beneficiario para un total de 736 visitas en los 5 meses del proyecto.
Visitas acompañamiento en proceso de fermentación y secado	1 visitas por beneficiario para un total de 736 visitas en los 5 meses del proyecto.
Visitas acompañamiento en cosecha y postcosecha	1 visitas por beneficiario para un total de 736 visitas en los 5 meses del proyecto.
Capacitaciones en BPA y MIPE	2 jornadas de capacitación por productor, con una participación de 32 beneficiarios máximo por jornada, para un total de 46 jornadas.
Capacitaciones en BPM	2 jornadas de capacitación por productor, con una participación de 32 beneficiarios máximo por jornada, para un total de 46 jornadas.
Capacitaciones en comercialización y asociatividad	2 jornadas de capacitación por productor, con una participación de 32 beneficiarios máximo por jornada, para un total de 46 jornadas.
Gira de aprendizaje	2 giras de por productor, con una participación de 40 beneficiarios máximo por jornada, para un total de 33 jornadas.

8- Descripción de prácticas de manejo

Con la implementación del proyecto se mejoraran las siguientes prácticas de poscosecha del café en húmedo y seco:

DESPULPADO

Hay que tener en cuenta que después de cosechar, se debe despulpar en menos de 5-6 horas, el Mantenimiento y calibración antes y después de cada cosecha es fundamental; un diente malo de la camisa hace que se pierdan 2 kilos de café pergamino por hora, La pechera dañada o gastada produce más pasilla o deja pasar pulpa al tanque lo que produce frutos manchados, entonces un solo diente en 30 días, estaría haciendo perder 60 kilos de café 39

FERMENTACIÓN

La fermentación influye directamente en la calidad, aroma y sabor del café, los Tanques deben estar en condiciones higiénicas aceptables, limpios y usarlos solo para este fin, no usarlos como recipiente para otros uso; el control del tiempo de fermentado debe ser de 12 a 18 horas en los tanques de fermentación, esto depende de las condiciones climáticas, se debe usar agua limpia; No se debe mezclar para la fermentación y lavado el café de destinos días.

LAVADO

Para el lavado se debe usar agua limpia; se debe secar el café inmediatamente después de lavarlo. No vender café mojado, Se pierde plata si se vende café mojado, se estima que se está perdiendo entre el 8% al 35% que si se vendiera seco.

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Se hará tratamiento a las aguas mieles producidas en el proceso de lavado y despulpado del café, estas aguas contienen gran cantidad de materia orgánica en grandes concentraciones que son un factor importante en la contaminación de fuentes de agua, producción de malos olores y proliferación de insectos.

SECADO

Cuando el café se seca en marquesinas, se deben hacer capas de 3.5 centímetros de grueso, no se debe pisar los granos, se debe usar rastrillo de pvc para revolverlo, el café se debe voltear y no correrlo, se debe revolver de 3 a 4 veces al día, se debe sacar el café con una humedad del 12.

EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO

El café seco se debe empacar en sacos de 62, 5 kilos, en lo posible costales de fique que conservan muy bien las condiciones de aroma y sabor del grano y permite un buen intercambio gaseoso, el almacenamiento debe ser sobre estivas levantadas 10 centímetros del piso y separadas 10 centímetros de la pared para evitar la humedad.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

La Mancha de Hierro: Es la enfermedad más generalizada en Colombia, causada por el hongo Cercospora coffeicola. Afecta el cafeto durante todos sus estados de desarrollo, desde las hojas cotiledonares hasta los frutos. Se caracteriza porque son pequeñas manchas circulares de color pardo claro o marrón rojizo. Permanentemente, causa la caída de las hojas e incrementa la producción de café pasilla, media cara y guayaba que afectan la calidad. Los cafetales a plena exposición y mal fertilizados son los más susceptibles.[23] Su manejo se recomienda como se muestra en la siguiente tabla:

La Roya: Es un hongo conocido como Hemileia vastratix, que se distingue fácilmente por la presencia de un polvillo amarillo en el envés de las hojas enfermas. Es una enfermedad cíclica que afecta principalmente el follaje, produce defoliación y el daño conocido como "paloteo". Está ligado a los años de alta producción con epidemias severas. En cultivos susceptibles, la enfermedad ha causado pérdidas hasta del 23% de la producción acumulada de cuatro cosechas. La relación de café cereza a café pergamino seco puede llegar a valores de 8 a 1. El principal método de manejo es sembrar material resistente a la roya, como la Variedad Castillo.[24]

[23] (Cenicafé; Dupont; Bayer; sandoz, 1993)

[24] (Rivillas Osorio, Serna Giraldo, Cristancho Ardila, & Gaitán Bustamante, 2011)

Palomilla de la Raíz: Son varias especies: *Dismicoccus alazon, D. brevipes y D. criptus* que generalmente están asociadas con el hongo *Septobasidium* y las hormigas del género *Solenopsis*. Las colonias se inician desde el almácigo, donde afectan el cuello de la raíz de las plantas, y en el campo su población aumenta y es cuidada por las hormigas. Los síntomas externos en el árbol son similares a los producidos por un ataque de llagas, que ocasionan el marchitamiento generalizado de la planta. [25]Su control es preventivo. Una vez establecida en los lotes es muy costoso y dispendioso manejarla, y en muchos casos es mejor sustituir los árboles atacados. Se pueden hacer aplicaciones con mezclas de un insecticida de contacto de baja toxicidad, al 0.2%, con aceite agrícola al 1%, y aplicarlo sobre el cuello de la raíz.

La Broca: La broca es un gorgojo de color negro, del tamaño de la cabeza de un alfiler. Es muy perjudicial porque cuando ataca, perfora y daña los granos, para alimentarse de las almendras del café. Es una plaga que inicia su ataque en los frutos verdes del cafeto, entre los 3 y 4 meses después de la florescencia. Para su control hay diferentes métodos, de los cuales el más utilizado es el conocido como manejo integrado de la broca. Éste consiste en un control cultural, que incluye el manejo en el beneficio, la recolección oportuna de los frutos en el momento de su maduración la población de broca, buscándola dentro de los frutos. Este método ha permitido que el país mantenga bajos niveles de infestación en sus cafetales y cumpla con sus compromisos de exportación en cuanto a producción y calidad. [26]

9- Planos, diseños y modelos en el evento de incluir en el proyecto obras o adecuaciones de instalaciones o infraestructura productiva incluyendo riego.

NO APLICA PARA EL PROYECTO.

1- Identificación de impactos

Para este componente se identifican los impactos ambientales, se califican y se realiza un plan de manejo ambiental con la fichas de manejo, con el fin de implementar por medio del plan de capacitación prácticas sostenibles y amigables con el medio ambiente para contribuir a la mitigación del cambio climático.

Cabe resaltar, que se implementarán Buenas Prácticas Agrícolas, prácticas que ayudan al desarrollo sostenible de los recursos implícitos en el proyecto, mitigando y controlando de ésta forma los posibles impactos generados en el ambiente por la implementación del mismo.

CAUSA	EFECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Preparación del terreno (trazado y ahoyado)	Alteración en las propiedades Físicas y estructurales del suelo, suelos sueltos y desnudos	Erosión, perdida de humedad

[25] (Villegas García, Benavides Machado, Zabala, & Ramos Portilla, 2009)
[26] (Benavides M, 2012)

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

CAUSA	EFECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Adquisición material vegetal	Introducción de nuevas especies vegetales y de plagas y enfermedades	Alteración de flora y fauna nativa
Siembra	Generación de residuos sólidos	Contaminación de suelos y agua
Aplicación de abonos orgánicos	Alteración de condiciones físicas y químicas del suelo, nuevos patógenos. Producción de residuos sólidos no biodegradables (empaques plásticos)	Contaminación de suelo y aguas
Control de malezas	Incorporación de materia orgánica al suelo	Alteración física y química del suelo por Incremento en materia orgánica
Aplicación de fertilizantes químicos	Disminución del potencial productivo de los suelos por uso irracional de fertilizantes químicos Contaminación de las aguas subterráneas por percolación de los fertilizantes. Producción de residuos sólidos no biodegradables (empaques plásticos)	Contaminación de suelo, agua y aire
Manejo integrado de plagas y enfermedades	Contaminación por residuos de baja toxicidad y producción de sólidos no biodegradables(empaques de pesticidas)	Contaminación de suelo, agua y aire
Cosecha y beneficio	Producción de desechos sólidos biodegradables	Contaminación de suelo y agua.
Lavado del Grano	Alteración de las condiciones fisicoquímicas del agua.	Contaminación de aguas.

1. VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En una matriz de doble entrada se realizará la valoración "cualitativa" de los impactos, de acuerdo con los siguientes criterios y valores.

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Criterio	Rangos de calificación
Probabilidad de ocurrencia: Define el grado de certeza que se tiene o no sobre la presencia del impacto.	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto
Carácter: Define la consecuencia benéfica o negativa del impacto sobre el medio ambiente en comparación con su estado inicial.	(+) (-)
Intensidad: Es el grado de cambio producido por un impacto en un componente ambiental.	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto
Duración: Es el tiempo en el que puede permanecer activo el impacto.	1 = Corto 2 = Medio 3 = Largo
Cobertura: Indica el sitio y/o área de influencia del impacto.	1 = Localizada 2 =Extensa
Tendencia: Indica el cambio progresivo o regresivo del impacto	1 = A mejorar 2 = A empeorar
Posibilidad de recuperación antrópica: Es la probabilidad de hacer que un impacto desaparezca mediante intervención humana.	1 = Alta 2 = Media 3= Baja

El análisis con la matriz permite definir los tipos de medidas que se van a proponer para prevenir, mitigar, compensar o corregir los impactos ambientales de carácter negativo y un orden de prioridad. A continuación se presenta el esquema de matriz para valorar los impactos del proyecto:

	Valor	Orden de prioridad
Calificación ambiental	0.8 – 1	Muy alta = 5
	0.6-0.8	Alta = 4
	0.4-0.6	Media = 3
	0.2-0.4	Baja = 2
	0.1-0.2	Muy baja = 1

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE IMPACTOS

Actividad	Impactos	Probabilidad ocurrencia	Carácter (+)(-)	Intensidad	Duración	Cobertura	Tendencia	posibilidad de recuperación antrópica	Calificación ambiental	Orden de prioridad	Tipo de medida
									Total		
Preparación del terreno	Erosión, perdida de humedad	1	(+)	1	1	1	1	1	0.38	Baja	**Prevención** Implementar cultivos con cobertura.

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

(trazado y ahoyado)											
Adquisición material vegetal	Alteración de flora y fauna nativa	1	(-)	1	1	1	2	1	0.40	Baja	**Prevención** Adquirir material vegetal certificado
Siembra	Contaminación de suelos y agua	1	(-)	1	1	1	1	1	0.38	Baja	**Prevención** Capacitar a productores sobre disposición de residuos sólidos de la actividad.
Aplicación de abono orgánico	Contaminación de suelo y aguas.	1	(+)	1	1	1	1	1	0,38	Baja	**Prevención** Capacitar a productores sobre ajuste de correctivos con estudios de suelo y en manejo de residuos sólidos de la actividad
Aplicación de fertilizantes químicos	Contaminación de suelo, agua y aire	1	(+)	2	1	1	1	1	0,40	Baja	**Prevención** Capacitar a productores en manejo de estudios de suelos y disposición final de residuos sólidos
Control de malezas	Alteración física y química del suelo por Incremento en materia orgánica	1	(+)	1	1	1	1	1	0,38	Baja	**Prevención** Capacitar a productores sobre compostaje de material vegetal
Manejo integrado de plagas y enfermedades.	Contaminación de suelo, agua y aire	1	(-)	2	1	1	1	1	0,40	Baja	**Prevención** Capacitar a productores en; MIPE, uso y manejo de pesticidas y equipos de aplicación, salud ocupacional, seguridad industrial y disposición final de residuos sólidos.
Cosecha y beneficio	Producción de desechos sólidos biodegradables	1	(-)	1	1	1	1	1	0,38	Baja	**Prevención** capacitar a productores sobre disposición final adecuada de

											residuos sólidos y líquidos. Construcción de composteras y manejo de beneficiaderos ecológicos con tolva seca para despulpado.
Lavado el Grano	Contaminación de aguas.	2	(-)	1	1	2	1	20,38	0,38	Baja	**Prevención** Capacitar a productores en uso eficiente del agua y utilización de tolva seca en beneficiaderos ecológicos.

De acuerdo al análisis y valoración de impactos ambientales, no se detectó alguno que tenga una magnitud que amerite plantear propuestas de manejo alternativo a las actividades técnicas proyectadas para el proyecto. Las fincas cafeteras del proyecto son unidades productivas pequeñas, las cuales no generan impactos con efectos de amplia cobertura, ni de tendencia progresiva, ni de proporciones no manejables.

1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA

El proyecto genera impactos positivos contribuyendo al aprovechamiento de residuos orgánicos para compostaje y abonos; sin embargo, la generación de impactos negativos se presenta en menor escala, contemplados en las fichas de manejo.

El manejo sostenible se promoverá por la realización de capacitaciones, las cuales se realizaran en forma puntual por un profesional agrónomo con experiencia en el área ambiental ó ingeniero ambiental. que será apoyado por el técnico, el cual realizará el seguimiento a la implementación de esas actividades en cada predio, para lo cual deberá asistir a las sesiones de capacitación impartidas por el experto.

Fichas de Manejo

FICHA No. 1. SOCIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL								
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección	
Objetivo	Crear capacidad social entre los productores para que se generen procesos de participación en la conservación de los recursos naturales, mediante temáticas desarrolladas dentro de los talleres o capacitaciones ECAS en educación ambiental orientados al conocimiento y comprensión de las medidas de manejo ambiental propuestas en el PMA para prevenir los potenciales impactos ambientales que se pueden generar en el medio natural.							

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Meta	Capacitar 736 pequeños caficultores en temas ambientales e implementación del Plan de Manejo Ambiental.	
Descripción de la actividad o acción propuesta	Talleres de divulgación de plan de manejo ambiental Seguimiento al cumplimiento al PMA.	
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero agrónomo con experiencia en el área ambiental.
	Materiales o insumos	- Guías de formación ambiental - Material de oficina (marcadores, papel, copias, etc) - Refrigerios
Momento de aplicación	Estos dos talleres se desarrollarán al inicio de la ejecución del proyecto. específicamente en el primer trimestre	
Responsables	Dirección Ejecución Seguimiento y monitoreo	OPERADOR
Indicadores de gestión	De meta	Número de productores participantes en los eventos de capacitación/ número total de beneficiarios Número de talleres realizados/ número proyectado
	De resultados	Productores implementando el PMA.

FICHA. N° 2. AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO								
Impacto que se va a manejar	Capacitar en la conservación y uso eficiente del recurso hídrico en términos de calidad y cantidad que conduzcan a la protección de los recursos y el ambiente.							
Tipo de medida	Prevención	x	Mitigación		Compensación		Corrección	
Objetivo	Capacitar a los participantes del proyecto en el manejo eficiente del recurso hídrico.							
Meta	736 pequeños caficultores que ejecutan prácticas de ahorro eficiente del agua.							
Descripción de la actividad o acción propuesta	Ilustrar a los productores sobre la importancia de hacer un uso racional de los recursos hídricos en la actividad desarrollada y las consecuencias de no hacerlo.							
	La concientización de las familias beneficiadas del proyecto en torno al potencial que tiene el recurso hídrico y la importancia del uso eficiente del mismo. Realizarán capacitaciones en BPA para establecer la responsabilidad frente al uso del agua, a través de talleres que lleven a la población a identificar y reconocer la forma como ellos y la comunidad hacen uso del recurso. Mediante modelos de aprovechamiento, uso y ahorro de agua, y realizando una propuesta para su potenciación: "el antes y el después" Capacitación de fortalecimiento y participación, lo que permitiría la capacidad de análisis de las personas sensibilizadas enfocadas a la conservación del							

	recurso con actividades lúdicas, donde puedan reflexionar sobre la necesidad de actuar dando soluciones y estrategias a la pérdida y el uso irracional. Implementar estrategias de comunicación, la cual involucrará medios informativos, como lo es la cartilla de tal forma que se pueda difundir de manera agradable lo trabajado promoviendo cambios de actitudes y hábitos.	
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero agrónomo o ambiental o de recursos hídricos
	Materiales o insumos	Papelógrafo, predios, papelería, fotocopias, equipo audiovisual (Video Beam y Equipo de cómputo).
Responsables	OPERADOR	
Indicadores de gestión	De meta	N° de productores participantes en los eventos de capacitación / N° total de beneficiarios N° de talleres realizados/N° de talleres proyectados. N° de copias entregadas/N° de copias proyectadas.
	De resultados	Familias beneficiadas están aplicando técnicas de uso eficiente y ahorro de agua.

FICHA No.3. MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES									
Impacto que se va a manejar	Prevención de la contaminación de fuentes hídricas								
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección		
Objetivo	Prevenir la contaminación de fuentes hídricas Prevenir la disminución de especies del ecosistema Prevenir problemas de salud humana								
Meta	736 Pequeños caficultores capacitados en MIPE								
Descripción de la actividad o acción propuesta	Actividad 1. Principios básicos de monitoreo de plagas y enfermedades. Reconocimiento y ciclos biológicos.								
	Actividad 2. Opciones de control. Métodos biológicos, culturales y químicos. Clasificación toxicológica de los agroquímicos. Intoxicación y repercusiones a la salud humana. Taller.								
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero agrónomo con conocimientos en manejo ambiental o promotor ambiental							
	Materiales o insumos	Materiales didácticos Equipos de calibración							
Momento de aplicación	Durante todo el proceso, haciendo mayor énfasis en los momentos de entrega y aplicación de insumos.								
Responsables	Dirección Ejecución Seguimiento y monitoreo	OPERADOR							

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Indicadores de gestión	De meta	Número de talleres realizados / Total de talleres planteados Número de temáticas realizadas / Total de temáticas planteadas
	De resultados	Número de productores que incorporan a su práctica cotidiana lo aprendido en los talleres / Número total de productores del proyecto.

FICHA. N° 4 MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO SUELO								
Impacto que se va a manejar	Compactación y pérdida de la estructura del suelo. Erosión.							
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección	
Objetivo	Capacitar a los 736 participantes del proyecto en el manejo de suelos y recuperación de los suelos en las zonas del proyecto.							
Meta	Productores ejecutando prácticas en manejo de suelo que aumenten la productividad del suelo, disminuya la erosión y mejoren calidad de los suelos.							
Descripción de la actividad o acción propuesta	Actividad 1: Ilustrar a los productores las causas de la compactación del suelo y sus consecuencias, Capacitar a los productores en conservación de suelos y erosión. Acción Propuesta 1: Capacitación en: 1 Suelo y Materia Orgánica 2 Erosión 2.1 Factores que generan erosión. 2.2 Clases y formas de erosión. 2.3 Consecuencia de la erosión. 3. Prácticas de conservación de suelos. 3.1. Pendiente 3.2. Barreras vivas. 3.3. Labranza mínima. 3.5. Zanjas de infiltración 3.6. Coberturas vivas y muertas. 3.7. Barreras rompe vientos.							
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero agrónomo						
	Materiales o insumos	Predios, papelería, fotocopias, equipo audiovisual (Video Beam y Equipo de cómputo).						
Momento de aplicación	Aplicar en los meses 3 - 4.							
Responsables	Dirección	OPERADOR						
	Ejecución							
	Seguimiento y monitoreo							
Indicadores de gestión	De meta	Participantes del proyecto capacitados en buenas prácticas de manejo de Cultivos.						

	De resultados	Productores aplicando técnicas de conservación de suelos.

FICHA No.5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS									
Impacto que se va a manejar	- Producción de residuos de polietileno - Contaminación por residuos no biodegradables (bolsas) - Contaminación de suelo y agua por disposición inadecuada de residuos sólidos.								
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección		
Objetivo	Capacitar a los productores en un manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos que quedan en el proceso productivo (bolsas plásticas, empaques de plaguicidas). Así mismo, hay que llevarlos a que adopten un programa de manejo de residuos sólidos peligrosos. Evitar contaminación del suelo por mala disposición de residuos sólidos peligrosos.								
Meta	736 pequeños caficultores implementando uso adecuado en residuos sólidos peligrosos.								
Descripción de la actividad o acción propuesta	- Capacitación y diseño de un programa de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos. - Establecer procedimientos para la recolección, el almacenamiento y la disposición final de: bolsas plásticas, empaques y envases, residuos peligrosos. - Incentivar el reciclaje de los residuos sólidos o colaborar con programas locales que tengan este fin. - Ubicar sitios estratégicos en cada predio para la disposición de los residuos sólidos, bolsas plásticas, empaques y envases de fertilizantes, fungicidas, insecticidas y herbicidas los cuales serán entregados al comercializador para que este a su vez se lo entregue al mayorista, fabricante o importador.								
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero agrónomo							
	Materiales o insumos	Se desarrollaran dentro de las temáticas de las ECAS en BPM las siguientes: - Gestión Integral de los Residuos Sólidos. - Manejo y disposición de residuos peligrosos. - Manejo y procesamiento de residuos sólidos domiciliarios. - Bolsas plásticas para la separación y recolección de residuos sólidos.							
Momento de aplicación	Estos dos talleres se desarrollaran al inicio de la ejecución de la alianza, específicamente en el segundo Trimestre.								
Responsables	Dirección Ejecución Seguimiento y monitoreo	OPERADOR							

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Indicadores de gestión	De meta	Número de productores participantes en los eventos de capacitación/ número total de beneficiarios..
	De resultados	Los suelos y agua están exentos de contaminación por residuos sólidos

FICHA No. 6. MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS - COMPOSTAJE							
Impacto que se va a manejar	- Producción de residuos vegetales. - Incremento residuos vegetales e incorporación de materia orgánica en el suelo - Focos de infección e incubación de plagas y enfermedades.						
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección
Objetivo	Capacitar a los 736 pequeños caficultores en un manejo adecuado de los residuos vegetales que quedan en el proceso productivo (Residuos domiciliarios, residuos de cosecha y poscosecha). Así mismo, hay que llevarlos a que adopten un programa de manejo de residuos orgánicos. – Compostaje						
Meta	Capacitar productores en el manejo de residuos orgánicos y elaboración de abonos orgánicos a partir de compostaje. Mantener los predios sin residuos orgánicos producidos por la actividad productiva y actividades domiciliarias.						
Descripción de la actividad o acción propuesta	Implementar un programa educativo dirigido al manejo de residuos sólidos orgánicos, coordinado por el operador del proyecto, en el cual se sensibilice al productor a establecer procedimiento para le recolección, almacenamiento y tratamiento de los residuos de cosecha, para elaborar abonos orgánicos-compostaje.						
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero agrónomo					
	Materiales o insumos	Se desarrollaran talleres con los siguientes temas a desarrollar: Gestión Integral de los residuos orgánicos ordinarios. Manejo y procesamiento de residuos orgánicos-Compostaje. Copias y material de apoyo a capacitación					
Momento de aplicación	Esta actividad se realizará con anterioridad a las labores de fertilización, control de plagas, enfermedades, cosecha y poscosecha.						
Responsables	Dirección Ejecución Seguimiento y monitoreo	OPERADOR					
Indicadores de gestión	De meta	Número de productores participantes en los eventos de capacitación Número de materiales de formación adquiridos Número y tipos de medidas tomadas para el manejo de residuos sólidos.					

	De resultados	Técnicas de compostaje apropiadas y aplicadas por los productores.

2- Usos autorizados para los suelos de la zona donde se ejecutará el proyecto.

De acuerdo con lo dispuesto por la ley 388 de 1997 en el Capítulo IV "Clasificación del suelo", se clasifican en suelo urbano y rural, de conformidad con los criterios establecidos en los artículos 31, 32 y 33, así:

Suelo urbano: lo constituyen las áreas del territorio destinadas a usos urbanos que dispongan de infraestructura vial y redes primarias de acueducto, energía y alcantarillado y sea posible urbanizarlas y construirlas. Podrán pertenecer aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación que se definan como áreas de mejoramiento integral. En ambos casos se consideran la estabilidad del suelo, la cobertura vegetal, el sistema hídrico o las pendientes del terreno como criterios determinantes en la clasificación como áreas con aptitud para desarrollos urbanos.
En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios.

Para la clasificación como suelo urbano de las áreas con desarrollo incompleto e inadecuado se tienen en cuenta además los siguientes aspectos:
- Que el desarrollo actual del asentamiento presente unas características urbanas.
- Posibilidad de prestación de servicios públicos básicos (acueducto, alcantarillado energía).
- Localización por fuera de las zonas declaradas como de alto riesgo no recuperable ya que en caso contrario no pueden ser habilitadas con la infraestructura necesaria para su desarrollo actual y futuro.

Suelo rural: Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas. En este sentido todos los suelos del suroeste antioqueño destinados para la siembra de café se encuentran en la categoría de suelos aptos para la agricultura, presentando algunos suelos conflictos en su uso por sus altas pendientes los cuales pero en general las oficinas de planeación municipal avalan como uso permitido la siembra de café en la mayoría de los suelos donde se desarrollara el proyecto
Suelo de protección: Definido como las áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las zonas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos tienen restringida la posibilidad de urbanizarse.

3- Identificación de permisos requeridos por las autoridades ambientales

Dentro de la ejecución del proyecto se debe tener en cuenta las directrices de la Corporación Autónoma de Antioquia de acuerdo a la ley marco de vertimiento de aguas residuales producto de actividades agrícolas o pecuarias. Aunque uno de los mayores impactos generados por el cultivo del café es el manejo de los subproductos (pulpa y mucilago), los cuales son una gran fuente de materia orgánica que manejadas en condiciones óptimas de humedad temperatura y aire son una

gran fuente de humus para el suelo. Por esta razón se planteará a las familias que a través de la asociatividad generada posterior al proyecto se plantee la construcción de composteras y plantas de manejo de aguas mieles.
El proyecto cuenta con una actividad que corresponde a fortalecer los procesos de beneficio húmedo y seco para lo cual el predio de las pequeños caficultores requieren el cumplimiento de unos requisitos legales para el uso del agua ya que esta actividad en un momento dado comprometería los estándares de utilización y vertimiento de la misma, por lo cual se deberá tener en cuenta que dentro de las capacitaciones y acompañamientos técnicos se hará énfasis en la necesidad de que se inicie con los trámites para la adquisición de licencias y permisos referentes a esta actividad en la que intervenga el recurso hídrico.

3.4 PLAN DE ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL

El proyecto tiene como actividad principal productiva la entrega de una dotación o paquete productiva para poscosecha del café, acompañados de visitas técnicas y de capacitaciones a través de tres metodologías, como son las Escuelas de Campo, las jornadas magistrales y las giras de aprendizaje. Con esto se pretende generar un sostenimiento productivo creciente en la actividad y un aumento de la generación de ingresos de los pequeños caficultores en los municipios de Betulia, Concordia, Jericó y Santa Bárbara.

El proyecto tendrá tres actividades principales las cuales se describen a continuación:

El proyecto tendrá tres actividades principales las cuales se describen a continuación:

4. **Se realizará proceso de dotación o paquete productivo de sostenimiento y pos-cosecha al factor productivo de los 736 pequeños caficultores beneficiarias focalizadas.**

Con miras a mejorar la cadena productiva y comercial de los pequeños caficultores, se entregará insumos para complementar el plan de sostenimiento y manejo de plagas del cultivo, adicionalmente se realizarán dotaciones técnicas productivas que les permita a las pequeños caficultores realizar los procesos de beneficio del café que cosechan y no simplemente vender el café en cereza y entregarlos a productores que tienen beneficiaderos.

Los insumos para el plan complementario son los siguientes

- Fertilizante completo 4 Bultos.
- Beauveria bassiana 1 Kg.

Principalmente en el tema de apoyo al sistema de beneficio se entregará a cada productor:

- Un módulo de beneficio ecológico compuesto por los siguientes tres elementos, 1 despulpadora con motor para reemplazar o dotar las que tienen en malas condiciones o simplemente no tienen y con estas se pretende que los productores tengan la herramienta para iniciar el proceso de beneficio, segundo se entregará dentro del módulo unos tanques tina plástico para el proceso de lavado del café en el proceso de beneficio y tercero para completar el módulo y para apoyar el manejo ambiental y disminuir los impactos generados

por este proceso se suministrará un sistema modular de tratamiento de aguas o lixiviados con el fin de disminuir la contaminación por las aguas residuales.

- Se entregará una marquesina de secado a cada productor que integre el beneficiadero junto con el módulo de beneficio ecológico y preste el servicio de secado de los granos.

Como evidencias se harán actas de entrega de equipos por familia beneficiaria y registro audiovisual.

5. **Se realizara acompañamiento técnico en procesos de beneficio a los pequeños caficultores beneficiarios del proyecto con una frecuencia de dos (2) visitas por beneficiario.**

De acuerdo al plan de intervención diseñado para cada pequeño caficultor a partir de la línea base, se efectuarán 1.428 visitas de campo, dos por cada pequeño caficultor destinado a realizar acompañamiento técnico y se enfocarán en asesorar personalmente a los caficultores en:

Primera visita: Buenas Prácticas Agrícolas y Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. Segunda visita: En el proceso de Buenas Prácticas de Manufactura y de beneficio seco y húmedo y se harán recomendaciones técnicas con miras a mejorar las condiciones iniciales encontradas en la línea base como son el mejoramiento de las condiciones higiénicas de las instalaciones de poscosecha, área de despulpado y lavado, área de secado, área de almacenamiento, transporte y comercialización del café.

Como evidencias de estas visitas se tendrán los formatos de visita diligenciado por cada familia y registro fotográfico.

6. **Se realizarán 3 métodos de acompañamiento técnico a los pequeños caficultores, ECAS, Jornadas magistrales y Giras de aprendizaje, para un total de 4 jornadas por beneficiario.**

Como complemento a las visitas técnicas, se realizarán 2 jornadas de capacitación para cada pequeño caficultor beneficiario.

- Capacitación en Buenas Prácticas Agropecuarias BPA y en MIPE Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades y plan de manejo ambiental de las fincas.

La metodología a emplear en estas jornadas de capacitación se basara en la metodología de Escuelas de campo agrícolas ECAS en las que se refieren a BPA y MIPE. Cada beneficiario recibirá una capacitación.

Como evidencias de estas reuniones se harán actas de las capacitaciones, se recogerá listado de asistencia y se hará registro audiovisual.

Las jornadas de capacitaciones ECAS tendrán incluido el transporte de los pequeños caficultores, el profesional, alimentación y material informativas (cartillas) para el buen desarrollo de las ECAS. Estas capacitaciones serán dictadas por los profesionales agrónomos vinculados al proyecto y total

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

se harán 20 jornadas donde a cada uno le corresponderá dictar 10 ECAS con máximo 35 pequeños caficultores y con el apoyo de los técnicos del proyecto.

Los temarios que se darán en estas capacitaciones BPA y MIPE serán así:

Buenas Prácticas Agrícolas

- Calidad agrícola y riegos de seguridad en productos frescos
- Buenas prácticas agrícolas en suelo y agua
- Buenas prácticas agrícolas en el manejo de fertilizantes orgánicos e inorgánicos y en el control de plagas y enfermedades
- La salud y la seguridad de los trabajadores
- Buenas prácticas para la manipulación, embalaje, almacenamiento y transporte de productos frescos.
- Almacenamiento de insumo, herramientas y agroquímicos

Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades

- Control legal: regulaciones.
- Enfermedades principales del café
- Cuarentenas. Inspecciones de plantas o sus productos. Erradicación. Evasión. Uso de material propagativo libre de patógenos.
- Resistencia genética a enfermedades.
- Conceptos en resistencia a enfermedades. Inmunidad, resistencia, susceptibilidad, tolerancia.
- Variabilidad en patógenos.
- Identificación de razas fisiológicas y biotipos. Importancia de la variabilidad de patógenos en el fitomejoramiento.
- Genética de las interacciones hospedante-patógeno.
- Genética de la resistencia. Genética de la patogenicidad. El concepto gen por gen.
- Resistencia específica (vertical) y general (horizontal). Resistencia parcial.
- Mejoramiento para resistencia a enfermedades.
- Proceso de mejoramiento. Fuentes de resistencia. Cruzamiento

- Capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura BPM con énfasis en procesos de beneficio ecológico y secado.

La metodología a emplear en estas jornadas de capacitación se basara en la metodología de Escuelas de campo agrícolas ECAS en las que se refieren a BPM, procesos de beneficio ecológico y secado.

Como evidencias de estas reuniones se harán actas de las capacitaciones, se recogerá listado de asistencia y se hará registro audiovisual.

Las jornadas de capacitaciones ECAS, las cuales serán 2 para cada beneficiario, tendrán incluido el transporte de los pequeños caficultores, alimentación y material informativas (cartillas) para el buen desarrollo de las ECAS. Estas capacitaciones serán dictadas por los profesionales agrónomos vinculados al proyecto y total se harán 20 jornadas donde a cada uno

le corresponderá dictar 10 ECAS con máximo 35 pequeños caficultores y con el apoyo de los técnicos del proyecto.

Los temarios para estas jornadas ECAS son los siguientes:

- Calidad e inocuidad con BPM
- Programas de saneamiento: L&D, plagas, residuos sólidos y líquidos.
- Programa de control y certificación de proveedores
- Programa de trazabilidad
- Programa de almacenamiento, transporte y distribución.
- Manejo de registros
- Proceso de beneficio ecológico
- Manejo de plagas, residuos sólidos y líquidos
- Buenas prácticas en la recolección del café
- Buenas Prácticas en el beneficio del café
- Secado
- Empaque, almacenamiento y transporte del café

- Capacitaciones en Administración y Asociatividad

La metodología a emplear en estas jornadas de capacitación, se basaraá en la metodología de jornadas magistrales en recinto cerrado en dos temas fundamentales que son Administración y Asociatividad con lo que se pretende influenciar a los pequeños caficultores a ampliar su visión empresarial y organizacional en sus fincas y a la vez en pensar en procesos asociativos. Cada beneficiario recibirá dos capacitaciones.

Como evidencias de estas reuniones se harán actas de las capacitaciones, se recogerá listado de asistencia y se hará registro audiovisual.

Las jornadas de capacitaciones tendrán incluido el transporte de los pequeños caficultores, alimentación y material informativas (cartillas) para el buen desarrollo de las jornadas. Estas capacitaciones serán dictadas por un profesional en Administración de empresas y procesos asociativos vinculado al proyecto y total se harán 30 jornadas con máximo 50 pequeños caficultores y con el apoyo de los técnicos del proyecto.

Los temarios en Administración son los siguientes:

- Documentación, registros y trazabilidad
- Programa de control y certificación de proveedores
- Contabilidad Básica
- Acceso a canales de financiamiento
- Comercialización
- Diagramas de flujo
- Descripción de procesos
- Determinación de áreas
- Estandarización de procesos.
- Principales Componentes de un Sistema de Comercialización de productos agrícolas

MINAGRICULTURA TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Los temarios en asociatividad son los siguientes:

- Conceptos básicos.
- Asociatividad
- Clusters
- Cadena productiva
- Redes empresariales
- Consorcios de exportación
- Porqué y para qué asociarse.
- Importancia de la asociatividad
- Para qué sirve la asociatividad
- Que no es asociatividad
- Factores de éxito de un proceso asociativo
- Obstáculos comunes en un proceso asociativo
- Proceso asociativo.
- Identificar la necesidad propia de asociarse
- Definición de matriz DOFA asociativa
- Buscar posibles socios para el proceso
- Como vender la idea de asociarse
- Definir un protocolo de emprendimiento
- Establecer un plan de trabajo

- Se realizara actividades de gira de aprendizaje con el fin de promover estrategias de aprendizajes significativos, a partir de experiencias exitosas y de innovación en procesos de producción de café.

Se realizará 1 gira de aprendizaje para cada uno de los 736 pequeños caficultores en 15 jornadas. Para la realización de estas giras identificaremos inicialmente en el departamento cuales son las asociaciones más representativas y fortalecidas que cuenten con procesos de comercialización importantes y manejen todos los procesos integrados en la cadena de valor del café enfocados hacia la exportación a otros países, convenios comerciales interesantes, adopción de Buenas Prácticas Agrícolas en los procesos de producción y post cosecha.

De igual manera estas comprenderán la visita a una finca que cuente con todas las características de aseguramiento de la calidad.

Las giras iniciaran con un recorrido por las instalaciones de las asociaciones donde se realizan todos los procesos de comercialización y compra de café, selección de café por sellos de certificación y calidades para los diferentes mercados, análisis sensorial y catación de café, identificación de defectos del grano en pos cosecha asociado a las malas prácticas culturales desde finca.

Luego el personal se desplazará hacia las instalaciones de una finca seleccionada, donde primero se visite el área de despulpado donde los productores propietarios del predio explicaran a los participantes las medidas que ellos han implementado para mejorar procesos de recolección del café, despulpado, fermentado, lavado, secado y la disposición de la pulpa y así lograr mejorar la calidad del café.

Luego se pasará al área de secado donde los productores explicaran el proceso que ellos realizan para este fin.

Como cierre a las giras, se realizará una plenaria que consistirá en una discusión donde los productores aportaran sus ideas acerca de la experiencia del día de campo, qué cosas van a mejorar, se hablará de la comercialización del café, de las entidades que apoyan estos procesos

Como el Sena, de las dificultades y necesidades que tienen para realizar su trabajo, la importancia de procesos de asociatividad, etc. Y finalmente se fijarán unos compromisos.

Durante los recorridos los asistentes aportaron sus experiencias, expusieron conclusiones de los procesos a mejorar por parte del productor y en sus propios predios, todo el recorrido estuvo orientado por el equipo zonal, quienes con preguntas orientadoras inducían la discusión al logro de los objetivos propuestos.

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

3.5 COMPONENTE FINANCIERO

"PRESUPUESTO E INVERSIÓN".

LINEA PRODUCTIVA PORCINOS - TALOS																									
ACTIVIDAD	DESCRIPCION UNITARIO	BENEFICIARIO S	UNIDAD	CANTIDAD (Unidad)	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MADR	INVERSIÓN CONTRAPARTIDA 1 PRODUCTORES	CONTRAPARTIDA 2	CONTRAPARTIDA 3 PRODUCTORES	TOTALES POR ACTIVIDAD POR BENEFICIARIO	%		PRESUPUESTO TOTAL BENEFICIARIOS MADR	CONTRAPARTIDAS	TOTALES POR ACTIVIDAD	
1. MANO DE OBRA	Jornales en BPA y BPM	1	Jornal	10	10	$ 90.000,00	$ 900.000,00		$ 900.000,00			$ 900.000,00			$ -	$ 819.900.000,00	$ 819.900.000,00		
	Jornales en MIPE	1	Jornal	10	10	$ 90.000,00	$ 900.000,00		$ 900.000,00			$ 900.000,00				$ 819.900.000,00	$ 819.900.000,00		
	Jornales instalación de modulo de beneficio ecológico.	1	Jornal	6	6	$ 90.000,00	$ 180.000,00		$ 180.000,00			$ 180.000,00				$ 191.880.000,00	$ 191.880.000,00		
	Jornales en instalación maquinaria de secado	1	Jornal	14	14	$ 90.000,00	$ 420.000,00		$ 420.000,00			$ 420.000,00				$ 447.720.000,00	$ 447.720.000,00		
	Jornales en procesos de cosecha y poscosecha	1	Jornal	15	15	$ 90.000,00	$ 450.000,00		$ 450.000,00			$ 450.000,00				$ 479.700.000,00	$ 479.700.000,00		
	SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 1.800.000,00		$ 1.800.000,00			$ 1.800.000,00	15%			$ 1.719.900.000,00	$ 1.719.900.000,00		
2. ACTIVOS PRODUCTIVOS	Fertilizante Complejo	1	Unidad	4		$ 89.666	$ 358.655	$ 358.655				$ 358.655			$ 382.712.300		$ 382.712.300		
	Marqueting de secado	1	Unidad	1		$ 1.700.000	$ 1.700.000	$ 1.700.000				$ 1.700.000			$ 1.812.200.000		$ 1.812.200.000		
	Despulpadora con motor	1	UNIDAD	1		$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 1.300.000				$ 1.300.000			$ 1.385.800.000		$ 1.385.800.000		
	Tanques tina	1	Unidad	1		$ 800.000	$ 800.000	$ 800.000				$ 800.000			$ 852.800.000		$ 852.800.000		
	Sistema de tratamiento de aguas mieles incluye tuberías y tanques.	1	Unidad	1		$ 1.850.000	$ 1.850.000	$ 1.850.000				$ 1.850.000			$ 1.852.760.000		$ 1.852.760.000		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
							$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
	SUBTOTAL INSUMOS						$ 4.018.655	$ 4.018.655	$ -	$ -	$ -	$ 4.018.655	4,06%		$ 6.417.272.300	$ -	$ 6.417.272.300		
3. ACOMPAÑAMIENTO TECNICO / ORGANIZACIONAL / ASOCIATIVO	Visitas acompañamiento en BPA y MIPE	1	visitas	1		60.000	60.000	$ 60.000				$ 60.000			$ 69.900.000		$ 69.900.000		
	Visitas acompañamiento en proceso de fermentación y secado	1	visitas	2		60.000	120.000	$ 120.000				$ 120.000			$ 127.920.000		$ 127.920.000		
	Visitas acompañamiento en cosecha y postcosecha	1	visitas	1		60.000	60.000	$ 60.000				$ 60.000			$ 63.960.000		$ 63.960.000		
	ECAs en BPA y MIPE	2	ECA	2		$ 70.000	140.000	$ 140.000				$ 140.000			$ 149.240.000		$ 149.240.000		
	ECAs en BPA	2	ECA	2		$ 70.000	140.000	$ 140.000				$ 140.000			$ 149.240.000		$ 149.240.000		
	Taller de socialización del proyecto a los entes territoriales y beneficiarios.	2	TALLER	2		$ 70.000	140.000	$ 140.000				$ 140.000			$ 149.240.000		$ 149.240.000		
	Taller en comercialización y asociatividad	2	TALLER	2		$ 70.000	140.000	$ 140.000				$ 140.000			$ 149.240.000		$ 149.240.000		
	Giro de aprendizaje	2	Giro	1		$ 128.400	128.400	$ 128.400				$ 128.400			$ 136.827.600		$ 136.827.600		
	Ingeniero Agrónomo	1	Personal/mes	5		$ 3.500.000	17.500.000	$ 17.500.000				$ 17.500.000			$ 17.500.000		$ 17.500.000		
	Técnicos Agrícolas	3	Personal/mes	5		$ 2.500.000	37.500.000	$ 37.500.000				$ 37.500.000			$ 37.500.000		$ 37.500.000		
	SUBTOTAL ACOMPAÑAMIENTO TECNICO						$ 56.916.400	$ 56.916.400	$ -	$ -	$ -	$ 56.916.400	58,06%		$ 1.049.791.600	$ -	$ 1.049.791.600		
4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	Gastos administrativos, infraestructura, papelería, equipos de sistemas, gps, caracterización.	1	Unidad	1		$ 40.000.000	80.000.000	$ 80.000.000				$ 80.000.000			$ -	$ 80.000.000	$ 80.000.000		
			Unidad				$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
			Unidad				$ -	$ -				$ -			$ -		$ -		
	SUBTOTAL ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						$ 80.000.000	$ 80.000.000	$ -	$ -	$ -	$ 80.000.000	16,71%		$ -	$ 80.000.000	$ 80.000.000		
	INVERSION TOTAL						$ 142.735.055	$ 141.948.455	$ 1.800.000	$ -	$ -	$ 143.748.455			$ 7.467.063.900	$ 1.799.900.000	$ 9.266.963.900		
	% APORTE %						98,90%	98,90%	1,25%	0,00%	0,00%	100%			80,58%	19,42%	100%		

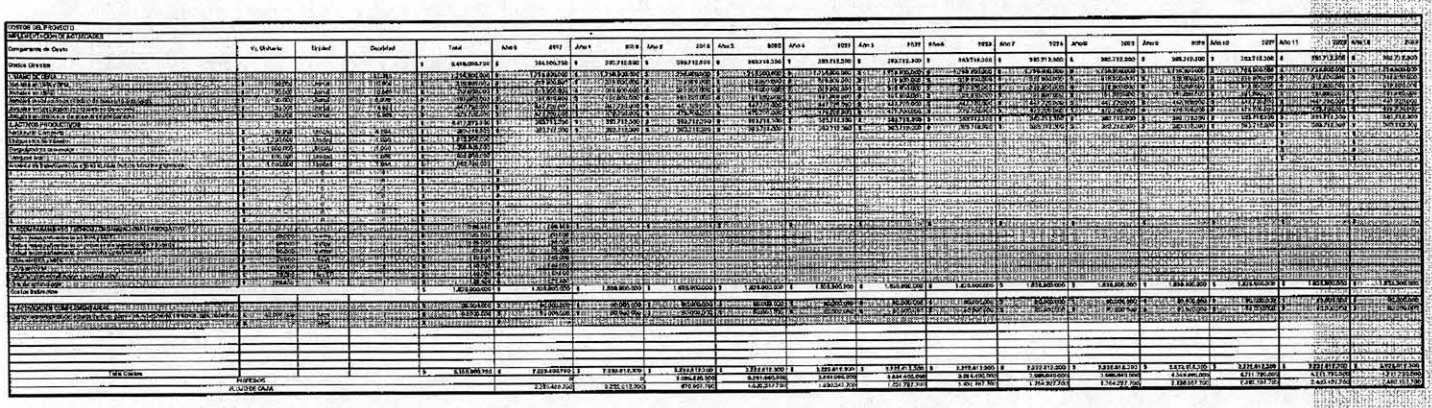
MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Hoja de Cálculo "EGRESOS"



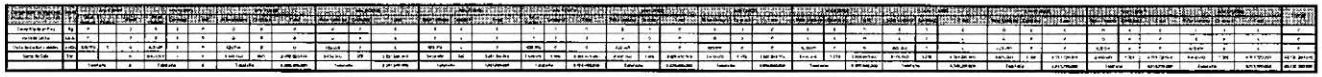
MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Hoja de Cálculo "INGRESOS"



MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Hoja de Cálculo "Flujo de Caja, VPN y TIR"

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	TOTAL
Ingresos	-	-	2.839.520.000	3.261.960.000	3.261.960.000	3.624.400.000	3.624.400.000	3.986.840.000	3.986.840.000	4.349.280.000	4.711.720.000	4.711.720.000	4.711.720.000	43.130.360.000
Egresos	2.223.400.750	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	2.222.612.300	28.494.746.354
Flujo de caja	-2.223.400.750	-2.222.612.300	616.907.700	1.039.347.700	1.039.347.700	1.401.787.700	1.401.787.700	1.764.227.700	1.764.227.700	2.126.667.700	2.489.107.700	2.489.107.700	2.489.107.700	14.635.613.646

TIO	=	12%
VPN	=	3.671.027.015
TIR	=	23,99%
PRI	=	6,96

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

3.6 CIERRE FINANCIERO DEL PROYECTO

Fuente	Aporte	Cuantificación del aporte
Comunidad	Mano de Obra	MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS MCTE ($1.758.900.000)
Municipio de Anzá	Gastos administrativos, infraestructura, papelería, equipos de sistemas y otros	OCHENTA MILLONES DE PESOS MCTE ($80.000.000)
MADR	Recursos Financieros	SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS MCTE ($7.462.000.000)
TOTAL		NUEVE MIL TRESCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS MCTE ($9.300.900.000)

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

4. MODULO DE PROGRAMACIÓN

4. MODULO DE PROGRAMACIÓN

4.1 COMPONENTES DEL PROYECTO

Producto	Actividades	Meta		Fecha de inicio	Fecha de finalización
		Unidad de medida	Cantidad		
CONTRATACION DE PERSONAL Y SOCIALIZACION					
1. MANO DE OBRA	Jornales en BPA	Jornal	2944	MES 1	MES 5
	Jornales en MIPE	Jornal	2944	MES 1	MES 5
	Jornales instalación de módulo de beneficio ecológico.	Jornal	3660	MES 3	MES 3
	Jornales en instalación marquesinas de secado	Jornal	4416	MES 3	MES 3
	Jornales en procesos de cosecha y poscosecha	Jornal	2944	MES 3	MES 3
4. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	Entrega de paquete técnico productivo, Abono completo 7 bultos, Beauvria bassiana 1 Kg, Marquesinas de secado, Módulo de beneficio ecológico, e insumos.	Entregas	736	MES 2	MES 3
	ECA en BPA y MIPE	ECA	32	MES 1	MES 1

6. ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO 6. PLAN DE FORMACION	ECA en beneficio y secado y BPM	ECA	20	MES 2	MES 2
	Capacitaciones en administración y asociatividad	Jornada	30	MES 3	MES 3
	Visitas a predio de acompañamiento técnico	Visita	1428	MES 1	MES 5
	Gira de aprendizaje	Gira	15	MES 3	MES 5

4.2 CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

CRONOGRAMA			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META																				
Jornales en BPA y BPM	Jornal	10660																				
Jornales en MIPE	Jornal	10660																				
Jornales instalación de modulo de beneficio ecológico.	Jornal	6396																				
Jornales en instalación marquesinas de secado	Jornal	14924																				
Jornales en procesos de cosecha y poscosecha	Jornal	15990																				
Fertilizante Completo	Unidad	4264																				
Marquesina de secado	Unidad	1066																				
Despulpadora con motor	UNIDAD	1066																				
Tanques tina	Unidad	1066																				
Sistema de tratamiento de aguas mieles incluye tuberías y tanques.	Unidad	1066																				

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

4.3 IMPACTOS ESPERADOS DEL PROYECTO

	Descripción	Meta
Impacto 1	Fortalecimiento a los pequeños caficultores mediante dotación, implementación y acompañamiento técnico en procesos de beneficio y secado del café.	Aumento de los ingresos de las familias por vender el café en pergamino y no en cereza arroba, se aumenta el precio en $ 8.000 por sobreprecio de calidad. Pasando de $79.000 a $ 87.000.
Impacto 2	Incrementar el rendimiento económico de las arrobas de café en las familias productoras.	Incrementar en un 20% el rendimiento económico por No. arrobas de café producidas por hectárea, con la puesta en práctica de las BPA y BPS se pasará de 74 arrobas promedio por hectárea a 88.
Impacto 3	Capacitaciones en MIPE para la correcta aplicación de los agroquímicos y fertilizantes como medida preventiva para la producción de café.	Disminuir la pérdida de producto por incidencia de plagas y enfermedades como consecuencia de deficientes prácticas en manejo integrado de plagas y enfermedades.
Impacto 4	Incrementar el conocimiento de las familias procesos exitosos que eleven la visión empresarial aumentando puestos de trabajo dentro de sus mismos integrantes	Aumentar la capacidad de generar mínimo en un puesto de trabajo cada predio ojalá de su núcleo familiar.

Impacto 5	Fortalecimiento empresarial y asociativo mediante las capacitaciones y las giras de aprendizaje que incremente la visión empresarial y de negocios de los pequeños caficultores.	Que los pequeños caficultores se integren asociativamente para crear nuevas oportunidades de negocios que les permita especializarse.

4.4 ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO

IDENTIFICACION		VALORACION			GESTION	
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD OCURRENCIA**	**IMPACTO**	**CALIFICACION**	**MEDIDAS DE MITIGACION**	**RESPONSABLE**
Social	En la estructura del ingreso familiar existe una participación significativa de los jornales	Media	Moderado	Riesgo moderado	Este riesgo será mitigado fortaleciendo el incremento de la generación de ingresos a través de procesos comerciales	Coordinador del proyecto
Social	Poca practica de los productores de rutinas en administración, gestión y comercialización en su finca	Media	Moderado	Riesgo Moderado	Con los procesos de escuelas de campo y el evento de participación o feria se incrementará el conocimiento administrativo y comercial de los caficultores	Coordinador del proyecto
Social	Débiles canales de información que impide la	Bajo	Leve	Riesgo Trivial	A través de la articulación con	Asesor Técnico

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

	comunicación fluida entre los productores y los líderes gremiales y e institucionales				los entes territoriales y gremiales crear acercamientos	
Social	Las relaciones entre los productores son frágiles en los de temas de confianza y solidaridad y por eso no hay asociación emprendedora	Medio	Moderado	Riesgo Moderado	En los procesos comerciales, generar alianzas estratégicas entre los mismos productores	Coordinador del proyecto
Técnico	Aumento de plagas y enfermedades en el cultivo del café. No se realizan los controles de forma oportuna, aumentando la vulnerabilidad del cultivo al ataque de plagas y enfermedades; afectándose la producción y la calidad del producto final.	Alto	Grave	Riesgo Intolerable	Con las capacitaciones en BPA y en aseguramiento de la calidad se incrementará la conciencia del buen manejo fitosanitario de los caficultores	Personal capacitador
Técnico	Inadecuada adopción de la tecnología. No solamente es necesario conocer el modelo, sino también entenderlo, creer y aplicarlo. No realizar las labores en los tiempos indicados puede afectar la productividad y la calidad del producto final.	Medio	Moderado	Riesgo Moderado	Se fortalecerá y dotará al caficultor con la entrega de equipo para el proceso de beneficio	Coordinador del proyecto
Técnico	Prácticas inadecuadas de beneficio húmedo y seco. El no realizar cada una de las operaciones del beneficio en los tiempos	Medio	Moderado	Riesgo Moderado	Se fortalecerá y dotará al caficultor con la entrega de equipo para el	Coordinador del Proyecto

	requeridos ocasiona daños en la calidad organoléptica del café pergamino seco. Aparecen defectos como el fermento, Stinker, fenoles, entre otros.				proceso de beneficio	
Técnico	Prácticas inadecuadas de beneficio húmedo y seco. El no realizar cada una de las operaciones del beneficio en los tiempos requeridos ocasiona daños en la calidad organoléptica del café pergamino seco. Aparecen defectos como el fermento, Stinker, fenoles, entre otros.	Alto	Grave	Riesgo Importante	Se hará acompañamiento técnico para el buen manejo BPM del café a través del proceso de beneficio	Asesor técnico
Mercado	No cumplimiento de la producción esperada por parte de los productores	Alto	Grave	Riesgo Importante	Capacitaciones y acompañamiento técnico, tecnificación que incrementará el rendimiento del cultivo.	Asesor técnico
Mercado	Deficiencias en la calidad de la producción. Este factor afecta notablemente el precio que reciben los productores y la comercialización del producto en el mercado externo.	Alto	Moderado	Riesgo Moderado	Aumento de la calidad a través de la puesta en práctica de las capacitaciones	Asesor técnico
Mercado	Dependencia de los productores de un solo comprador o demandante del producto	Medio	Leve	Riesgo Moderado	Búsqueda de nuevos canales de	Personal Capacitador

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

					comercialización los canales	
Mercado	La coyuntura de niveles altos de precios, el déficit entre oferta y demanda en el mercado mundial y los altos niveles del diferencial de calidad del café colombiano en los mercados internacionales.	Medio	Grave	Riesgo Importante	A través de las escuelas de campo se fortalecerá la generación de planes de negocio diferenciadores	Personal Capacitador
Mercado	Cambio climático por incrementos en la temperatura afectan la producción del café y por ende conduce afectaciones en la oferta y demanda del producto	Bajo	Moderado	Riesgo Moderado	Aseguramiento de la calidad y búsqueda de nuevos niveles en la cadena a través de las experiencias de campo	Personal capacitador
Ambiental	El manejo inadecuado del cultivo del café en zonas de alta pendiente pueden ocasionar erosiones laminares y el arrastre de agroquímicos hacia las corrientes de agua	Medio	Leve	Riesgo Trivial	Capacitación en manejo fitosanitario en las visitas de acompañamiento técnico	Asesor técnico
Ambiental	Los fenómenos climáticos pueden afectar la producción por la pérdida de material vegetal, afectar las vías de acceso dificultando la comercialización y poniendo en riesgo la calidad del grano por el almacenamiento inadecuado	Medio	Leve	Riesgo Trivial	Capacitación en aseguramiento de calidad y BPA generará conciencia de prevención	Asesor técnico

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Financiero	El riesgo asociado a la volatilidad del precio	Alto	Grave	Riesgo Importante	Incrementar la capacidad de negociación a través del fortalecimiento	Personal Capacitador
Financiero	La revaluación del peso colombiano frente a la TRM, lo que incide en el precio interno otorgado a los productores	Medio	Moderado	Riesgo Moderado	Incrementar la capacidad de negociación a través del fortalecimiento comercial	Personal Capacitador

Valoración de la probabilidad de ocurrencia:

Probabilidad	*Descripción*
Baja	*Existen condiciones que hacen lejana la probabilidad de ocurrencia.*
Media	*Es poco probable que ocurra el riesgo en el corto plazo, y es probable que ocurra en el largo plazo.*
Alta	*La posibilidad de que se materialice el riesgo es inminente. Son pocas o no existen condiciones internas o externas que impidan el desarrollo del riesgo.*

Valoración del Impacto:

Impacto	*Descripción*
Leve	*Daño aislado que no perjudica ningún componente del proyecto.*
Moderado	*Perjudica un componente del proyecto. A largo plazo podría causar el fracaso del proyecto.*
Grave	*Perjudica dos o más componentes del proyecto. A corto plazo podría causar el fracaso del proyecto.*

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Clasificación del riesgo

A partir de la valoración del impacto y la probabilidad de ocurrencia, se debe clasificar el nivel de riesgo.

		IMPACTO		
		LEVE (1)	MODERADO (2)	GRAVE (3)
PROBABILIDAD	ALTA (3)	RIESGO MODERADO	[illegible]	[illegible]
	MEDIA (2)	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	[illegible]
	BAJA (1)	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO

Nota: Para todo riesgo en el proyecto cuyo nivel sea moderado o superior, deberán definirse las medidas de mitigación del mismo.

4.5 ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

Nombre del Estudio	Características y Metodología	Fecha	Entidad que adelantó el estudio

Comportamiento de la Industria Cafetera en Colombia	Informe donde se presenta los hechos más relevantes del mercado del café durante 2014, así como las principales acciones y programas desarrollados por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC). (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2014)	2014	Federación Nacional de Cafeteros
Manual cafetero colombiano 2.013 Tomo III 2.013	Manual de información, investigación y generalidades actualizadas del proceso de beneficio.	2.013	Federación Nacional de Cafeteros
Informe de Sostenibilidad en Acción	Informe sobre innovación y transformación productiva, comercialización sostenible y desarrollo de la comunidad y su entorno (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2013)	2.013	Federación Nacional de Cafeteros

4.6 REQUISITOS DEL ASOCIADO O COOPERANTE

1.- Datos básicos del asociado o cooperante

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Nombre del asociado o cooperante	
N.I.T.	

	Representante del asociado o cooperante que radica el proyecto	**Formulador del asociado o cooperante**
Responsable		
Cargo		
Correo electrónico		
Teléfono		
Ext.		

Nota: *Registre los datos del representante del asociado o cooperante que radica el proyecto.*

2- Componente organizacional del asociado o cooperante

Nota: *Describir la estructura organizacional y el paquete metodológico que ofrece el asociado o cooperante.*

3- Experiencia del asociado o cooperante

EXPERIENCIA DEL ASOCIADO O COOPERANTE						
Nombre de la firma propuesta para ejecutar el proyecto	**Año de constitución de la empresa o asociación**	**Proyectos que ha ejecutado de características similares**				
		Nombre del proyecto	**Valor total**	**Entidades financiadoras**	**Tiempo que duró la ejecución**	**Resultados obtenidos**

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Cofinanciación de proyectos de la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la Nación – PARES

Nota: Describir el objeto mercantil del asociado o cooperante.

4- Justificación e idoneidad del cooperante

Nota: *Se debe establecer la justificación para realizar el proyecto con un determinado asociado o cooperante, sustentando su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia. Se debe tambien especificar la ruta propuesta de atención a la población a intervenir y la metodología de la intervención.*

5- Requisitos adicionales del asociado o cooperante

DESCRIPCION	SI	NO	N/A
Certificado de cámara de comercio de la (s) asociación (es) y/o cooperante (s) que participa (n) en el proyecto con no más de 30 días desde su fecha de expedición.			
Certificación por parte del asociado o cooperante de no estar incurso en causales de disolución y liquidación.			
Tener como mínimo un año de constitución inmediatamente anterior a la fecha de presentación formal del proyecto ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.			
Certificación por parte del asociado o cooperante de que la organización ejecutadora y su representante legal no se encuentran inmersos en causales de inhabilidad e incompatibilidades para contratar con el Estado.			
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales actualizados de la organización asociado o cooperante y su representante legal o quien tenga la facultad, los cuales se consultan a través de las páginas web de la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República, y la Policía Nacional respectivamente.			
Presentar copia del documento de identidad de su representante legal.			
Capacidad jurídica requerida para contratar.			

12 ANEXOS:

12.1 Formatos para la presentación de los proyectos

- Caracterización poblacional beneficiarios
- Análisis financiero y parámetros técnicos
- Cronograma de ejecución de actividades

12.2 Formatos para la ejecución de los convenios-contratos

- Formato de acompañamiento técnico.
- Formato lista de asistencia capacitaciones.
- Formato de entrega de materiales.
- Formato Intervención municipal.
- Formato POA.

12.3 Formatos para la supervisión y seguimiento de la Estrategia PARES

- Formato tablero de control al seguimiento de los proyectos Estrategia Pares.
- Formato ejecución presupuestal de convenios-contratos.
- Formato ejecución técnica.
- Formato proyecto derivado.
- Formato seguimiento a fincas.

12.4 Formato de evaluación de proyectos.

- Formato de evaluación de proyectos.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.2 Nombre de la propuesta:

Fortalecimiento de las capacidades productivas y económicas de 1066 caficultores focalizados en el municipio de Anzá en el departamento de Antioquia, mediante la entrega de insumos, equipos, herramientas y el acompañamiento técnico requeridos para proceso de beneficio y secado de café.

1.3 Localización del Proyecto

Departamento: ANTIOQUIA

Municipio: ANZA

2. POBLACIÓN A BENEFICIAR

Descripción general de la población a beneficiar (tipo de población y principales características, indicando la inclusión de familias con jefatura femenina, víctimas de la violencia o familias con integrantes mayores de 60 años):

El grupo objetivo de focalización del beneficio del presente proyecto son 1066 pequeños caficultores del municipio de Anzá que según el SICA deben ser pequeños productores, se deben encontrar en los niveles 1 y 2 del Sisbén y que se encuentran en el municipio y sus activos no deben superan sumados a los de su conyugue en más de 200 SMMLV, que tengan vocación cafetera y aún no tengan o tengan muy deficientes u obsoletas sistemas de beneficio y secado del café y que aún no cuentan con un segmento de comercialización definida, por lo tanto deben ser direccionados al reconocimiento de nuevas plataformas que permitan la inclusión y crecimiento en la calidad de negociación de sus productos.

Número de familias a beneficiar**: 1066 beneficiarios**

3. ANTECEDENTES

El desempeño de la caficultura en el municipio de Anzá en los últimos años ha estado caracterizado por patrones sobresalientes de indefinición e incertidumbre. Como consecuencia de los programas de estabilización y ajuste de la economía nacional, el sector cafetero ha estado sometida a un conjunto de políticas económicas no del todo favorable para un desempeño satisfactorio de todos los sectores productivos. Los procesos de desregulación económica, liberalización financiera y apertura comercial han establecido patrones diferenciados y contradictorios, afectando negativamente a importantes sectores de la producción agropecuaria, esto muestra que con el entorno actual la unidad productiva no es competitiva a nivel internacional, es importante conocer cuáles serían las variables o factores para tener una ventaja competitiva, así llegar al mercado con un soporte estructural de organización que puede competir a los mercados internacionales, sino será una empresa en vía de desaparecer por no ser capaz de competir, pues los costos de producción son más altos que los ingresos que recibe por la venta del producto.

Una severa crisis de los pequeños productores, que aún no ha logrado encontrar una ruta segura para su desempeño económico. Estos, han venido incursionando en nuevos productos con mercados inestables, altos márgenes de comercialización y baja rentabilidad de sus capitales. A su vez, fuertes presiones del mercado internacional sobre sectores productivos de relativo éxito económico y social. La perspectiva de actuar en un mercado aún más abierto, con alta injerencia de las grandes empresas multinacionales, coloca a este sector en serias condiciones de incertidumbre y de peligrosidad para su estabilidad económica y social.

Caída de los precios del café y reducción de las ventas de café en el mercado internacional. Las características actuales del mercado internacional del grano, han colocado los principales productos de la agricultura municipal en una grave situación, que de profundizarse, se traduciría en serias consecuencias para todo el municipio debido a los altos niveles de dependía económica de los campesinos a este producto.

4. JUSTIFICACION

Los actores del sector cafetero y en especial la Federación Nacional, plantean que la actividad de producción es una labor rentable; y que, si el cafetero aplica los

procesos y técnicas adecuadas, esta actividad debe proporcionarle un ingreso representativo y superior a sus costos, gastos e inversiones, es decir, debe generarle una ganancia que permita mejorar sus condiciones socioeconómicas y de calidad de vida. Sin embargo, el pequeño productor cafetero del municipio de Anzá, no coincide con estas apreciaciones y manifiesta tener bajas producciones, insistiendo en que las inversiones en el ciclo de cosecha se han incrementado, respecto a años anteriores, debido a los costos de productos por la baja tecnificación. Actualmente Anzá tiene 1476 pequeños productores los cuales poseen menos de cinco (5) Ha el cual pertenece al 97,6% del total de los productores del municipio; lo cual demuestra la importancia de implementar un proyecto que fortalezca las capacidades técnicas, administrativas y financieras de los productores,

5. LINEA PRODUCTIVA

La línea aplicada para este proyecto se enfoca en el sector agrícola cafe.

6. OBJETIVO GENERAL

Incrementar las capacidades productivas y económicas de 1066 caficultores mejorando la gestión del desarrollo técnico mediante la entrega de insumos, equipos, herramientas y el acompañamiento técnico requeridos para proceso de beneficio y secado de café.

7. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Mejorar las capacidades productivas y la generación de ingresos de los productores.
- ✓ Mejorar los niveles de competitividad de los productores.
- ✓ Incremento del ingreso económico de los productores.

8. IDEA GENERAL

El proyecto debe dar cumplimiento a sus objetivos a través de tres actividades primarias:

1. La primera actividad está enfocada a la entrega de abono completo y Beauveria Bassiana, con el fin de dar complemento al plan de fertilización y manejo integrado de plagas que en la actualidad desarrollan los beneficiarios.
2. La segunda actividad esta relacionada con el procesamiento pos-cosecha de los pequeños caficultores a través de la entrega de un paquete técnico que consta de:

   - Marquesinas de secado.
   - Módulo de beneficio ecológico.

Con este paquete se espera que los pequeños caficultores tengan mejores ingresos porque podrán comercializar un café con calidad de cosecha más competitiva para el mercado ya que muchos productores no cuentan con este paquete técnico y podrán generar un mayor ingreso para sus familias.

3. En la tercera actividad se realizará el acompañamiento de técnicos agrícolas para la verificación de instalación del paquete técnico y acompañamiento en cosecha y post cosecha, para así asegurarse que se cumplan con las buenas prácticas de manufactura y que el café tenga un proceso de secado correspondiente acorde con los requerimientos del mercado.
   Esta actividad incluye la ejecución de los talleres técnicos a través de la metodología Escuelas de Campo Agropecuarias ECAS en Buenas Prácticas Agrícolas BPA, Manejo Integrado de Plagas y enfermedades.

- Se contará con una metodología de jornadas magistrales; se harán capacitaciones en temas de fortalecimiento social, empresarial y asociativo. También se hará una gira de campo en una hacienda cafetera certificada en procesos de cosecha y post-cosecha.

9. METAS

Meta	Cantidad	Observaciones
Fertilizante Completo	4	Insumos, herramientas y equipos requeridos para el fortalecimiento de la cadena productiva.
Marquesina de secado	1	
Despulpadora con motor	1	
Tanques tina	1	
Sistema de tratamiento de aguas mieles incluye tuberías y tanques.	1	
Visitas acompañamiento en BPA y MIPE	1	Programa de acompañamiento

Visitas acompañamiento en proceso de fermentación y secado	2	técnico requerido para el mejoramiento de las capacidades productivas y generación de ingresos de los beneficiarios
Visitas acompañamiento en cosecha y postcosecha	1	
ECAs en BPA y MIPE	2	
ECAs en BPM	2	
Taller de socialización del proyecto a los entes territoriales y beneficiarios.	2	
Taller en comercialización y asociatividad	2	
Gira de aprendizaje	1	
Ingeniero Agrónomo	5	Mano de obra requerida para las actividades de sostenimiento del cultivo y aumento de la producción.
Técnicos Agrícolas	5	
Jornales en BPA y BPM	10	
Jornales en MIPE	10	
Jornales instalación de módulo de beneficio ecológico.	6	
Jornales en instalación marquesinas de secado	14	
Jornales en procesos de cosecha y pos-cosecha	15	

10. FUENTES DE FINANCIACIÓN (cifras en pesos)

Aportante	Valor aporte	En efectivo	En bienes y servicios
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	7.462.000.000	X	

CESAR JULIO GIRALDO
Ingeniero Agrónomo (Contratista)
Direccion de capacidades productivas y generacion de ingreso