

**VIABILIDAD TÉCNICA, ECONOMICA DE UNA FINCA CAFETERA DE 5  
HECTAREAS UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
IMPLEMENTANDO SELLO DE CALIDAD RAS CON CRITERIOS DE  
PRODUCTIVIDAD, SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD.**

**JUAN SEBASTIÁN MÁRQUEZ ARAQUE**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,  
ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS ECACEN.  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS  
COLOMBIA**

**2017**

**VIABILIDAD TÉCNICA, ECONOMICA DE UNA FINCA CAFETERA DE 5  
HECTAREAS UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
IMPLEMENTANDO SELLO DE CALIDAD RAS CON CRITERIOS DE  
PRODUCTIVIDAD, SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD**

**JUAN SEBASTIÁN MÁRQUEZ ARAQUE**

**Proyecto aplicado para optar al título de:  
Especialista en Gestión de Proyectos**

**Asesor (A):**

**DR. ARMANDO CÁCERES QUEVEDO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES,  
ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS ECACEN.  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS  
COLOMBIA**

**2017**

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

---

**Firma del Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Medellín, julio de 2017**

**DEDICATORIA**

*A NUESTRO CREADOR,*

*A MI FAMILIA,*

*A MI NOVIA Y*

*A TODOS LOS CAFICULTORES QUE HACEN PAZ*

*DÍA A DÍA CON SU TRABAJO*

## **AGRADECIMIENTOS**

**A MI PADRE Y A MI MADRE por inculcarnos el gusto por el campo, por el trabajo y por querer construir siempre un mundo mejor para todos.**

**A MI NOVIA por ayudarme a terminar mi trabajo de grado.**

## Contenido

	Pág.
<b>RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Formulación del Problema Técnico</b> .....	<b>7</b>
1.1 Definición del problema (Árbol de problemas) .....	7
1.2 Descripción del problema.....	7
1.3 Contexto .....	8
1.3.1 Índice de valor de producción y precio interno de café en Colombia. ....	8
1.3.1.1 Producción de café en Colombia.....	9
1.3.2 Productividad de la caficultura.....	9
1.3.3 Cifras de consumo global del grano y en población joven. ....	10
1.3.4 Estructura de las exportaciones del café colombiano.....	11
1.3.5 Productividad de algunos países productores de café del 2014 al 2015 .....	12
1.3.6 Países Productores de Café. ....	13
1.3.7 Principales consumidores del mundo.....	13
1.3.8 Precio externo del café colombiano-promedio anual civil, dólar por libra g, excelso. 14	
1.4 Magnitud actual del problema.....	15
1.5 Localización .....	16
1.6 Población o grupo objetivo. ....	17
1.7 Establecer las posibles modalidades de solución. ....	17
1.7.1 Descripción de la alternativa. ....	18
1.7.2 Estudios que respaldan la solución de la alternativa. ....	19
1.7.2.1 Estudio de alternativas. ....	19
1.7.2.2 Consecuencias. ....	19
1.7.3 Constricciones y restricciones.....	19
<b>2 Justificación</b> .....	<b>20</b>
<b>3 Objetivos</b> .....	<b>21</b>

3.1	General .....	21
3.2	Específicos .....	21
<b>4</b>	<b>Integración del Proyecto.....</b>	<b>22</b>
4.1	Desarrollo del título del proyecto- Project chárter .....	22
4.2	Plan de gestión social y ambiental .....	24
4.2.1	Estructura de la norma.....	24
4.2.1.1	Visión de la Norma. ....	25
4.2.1.2	Principios de la norma.....	25
4.2.1.3	Sistema de Mejoramiento Continuo.....	25
4.2.1.4	Alcance del sistema de gestión.....	25
4.2.2	Principio 1: Sistema eficaz de planeamiento y gestión. ....	25
4.2.2.1	Criterios críticos* .....	25
4.2.2.2	Evaluación inicial de la finca y monitoreo anual* .....	25
4.2.2.3	Registro semanal de labores .....	25
4.2.2.4	Registro recolección y registro de aplicación de insumos .....	25
4.2.2.5	Registro de café pergamino seco y ventas de café certificado* .....	25
4.2.2.6	Registro de mantenimiento de equipos agrícolas .....	25
4.2.2.7	Trazabilidad y cadena de custodia del producto certificado* .....	25
4.2.2.8	Sistema eficaz de planeamiento y gestión.....	25
4.2.2.9	Plan de gestión agrícola.....	25
4.2.3	Principio 2: Conservación de la biodiversidad.....	25
4.2.3.1	Criterios Críticos .....	25
4.2.3.2	Plan para conservación de la biodiversidad .....	25
4.2.3.3	Ecosistemas de la finca El Refugio .....	25
4.2.3.4	Registro de especies forestales .....	25
4.2.3.5	Plan para aumento o restauración de la vegetación nativa.....	25
4.2.3.5.1	Manejo de Vida Silvestre .....	25
4.2.3.5.2	Plan de protección de la vida silvestre en la finca.....	25
4.2.3.6	Registro de avistamiento de vida silvestre en la finca El Refugio .....	25
4.2.4	Principio 3: Conservación de los recursos naturales .....	25
4.2.4.1	Criterios Críticos .....	26
4.2.4.2	Manejo y conservación de suelos.....	26

4.2.4.3	Registro de uso actual del suelo .....	26
4.2.4.4	Plan para la prevención y el manejo de la erosión, establecimiento y expansión de coberturas verdes.....	26
4.2.4.5	Registro de actividades para el manejo de la erosión y establecimiento de coberturas verdes.....	26
4.2.4.6	Plan para el manejo de la erosión y establecimiento de coberturas verdes.....	26
4.2.4.7	Plan para la nutrición del café según los requerimientos de análisis de suelo .....	26
4.2.4.7.1	Resultado de análisis de suelo finca El Refugio 2016 .....	26
4.2.4.7.2	Plan para la fertilización del cultivo de café según los requerimientos de análisis de suelo	26
4.2.4.7.3	Programa para la producción de materia orgánica .....	26
4.2.4.8	Manejo y conservación del recurso agua. ....	26
4.2.4.9	Plan para el manejo y disposición de aguas residuales domesticas e industriales .	26
4.2.4.9.1	Sistemas de tratamiento de agua residual de acuerdo a su procedencia.....	26
4.2.4.9.2	Registro de mantenimiento de sistemas de tratamientos de aguas residuales. ....	26
4.2.4.9.3	Programa para el uso racional del agua.....	26
4.2.4.9.4	Listado de fuentes de agua y su uso .....	26
4.2.4.9.5	Registro del consumo de agua.....	26
4.2.4.9.6	Plan para la calidad del Agua.....	26
4.2.4.10	Manejo Integrado de Plagas y enfermedades y gestión de plaguicidas. ....	26
4.2.4.10.1	Criterios críticos .....	26
4.2.4.10.2	Plan para el manejo Integrado de broca. ....	26
4.2.4.10.3	Procedimiento para determinación del nivel de infestación de broca.....	26
4.2.4.10.4	Registro de infestación por broca.....	26
4.2.4.10.5	Plan para el manejo integrado de Roya.....	26
4.2.4.10.6	Procedimiento para determinar el nivel de infección por roya. ....	26
4.2.4.10.7	Registro para determinar infección de roya .....	26
4.2.4.11	Planes para el manejo y reducción de plaguicidas en la Finca El Refugio. ....	26
4.2.4.11.1	Registro de inventario de agroquímicos.....	26
4.2.4.11.2	Aplicación de productos químicos .....	84
4.2.4.11.3	Agroquímicos prohibidos RAS .....	85
4.2.4.11.4	Tabla 39. continuación .....	89
4.2.4.11.5	Plan mitigación del riesgo para la vida acuática y fauna silvestre .....	89
4.2.4.12	Plan para el manejo de desechos .....	90

4.2.4.13	Plan para el manejo adecuado de los residuos solidos .....	90
4.2.4.14	Plan para el consumo eficiente de energía y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero .....	90
4.2.5	Principio 4: Mejores medios de vida y bienestar humano .....	90
4.2.5.1	Criterios críticos .....	91
4.2.5.2	Proteger los derechos de los trabajadores .....	91
4.2.5.2.1	Plan para el salario decente. ....	91
4.2.5.2.2	Plan para las vacaciones .....	91
4.2.5.2.3	Plan para las horas extras .....	91
4.2.5.2.4	Plan para pagos y contrataciones .....	91
4.2.5.2.5	Plan para acciones de mejora .....	91
4.2.5.2.6	Plan trato justo y buenas condiciones para los trabajadores .....	91
4.2.5.2.7	Vivienda digna .....	91
4.2.5.2.8	Plan de salud y seguridad ocupacional.....	91
4.2.5.2.9	Salud y seguridad ocupacional criterios críticos .....	91
4.2.5.2.10	Análisis de riesgos laborales de la empresa cafetera El Refugio .....	91
4.2.5.3	Plan para generar bienestar de las comunidades .....	91
4.2.5.3.1	Uso legítimo de la tierra .....	91
4.2.5.3.2	Reducción de efectos negativos sobre las comunidades. ....	91
4.2.5.3.3	Apoyo a las comunidades.....	91
4.3	Indicadores de evaluación del proyecto. ....	91
4.4	Beneficios del proyecto. ....	92
4.4.1	Beneficios ambientales.....	92
4.4.2	Beneficios socio-económicos.....	93
<b>5</b>	<b>Caracterización y alcances del proyecto .....</b>	<b>94</b>
5.1	Plan de gestión del alcance.....	95
5.2	Organigrama.....	96
<b>6</b>	<b>Tiempo.....</b>	<b>97</b>
6.1	Cronograma del proyecto. ....	97
6.2	Definir las actividades .....	99
6.3	Estimar los recursos de la actividad .....	100
<b>7</b>	<b>Costos y fuentes de financiamiento.....</b>	<b>101</b>

7.1	Presupuesto detallado .....	101
7.2	Fuentes de financiamiento.....	102
<b>8</b>	<b>Grupos de interés (Stakeholders).....</b>	<b>103</b>
8.1	Identificación grupos de interés. ....	103
<b>9</b>	<b>Aspectos Institucionales y Legales .....</b>	<b>104</b>
9.1	Sostenibilidad del proyecto. ....	104
<b>10</b>	<b>Aspectos ambientales y ocupacionales.....</b>	<b>105</b>
10.1	Estudios ambientales .....	105
<b>11</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>106</b>
<b>12</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>107</b>
<b>13</b>	<b>Referencias.....</b>	<b>108</b>
<b>14</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>87</b>

## Lista de Figuras

	<b>Pág.</b>
<i>Figura 1.</i> Arbol de problemas. ....	7
<i>Figura 2.</i> Índice de valor producción y precio interno de café en Colombia. ....	8
<i>Figura 3.</i> Producción de café en Colombia. ....	9
<i>Figura 4.</i> Productividad de la caficultura en sacos de café verde/ha de 2010 a 2015. ....	9
<i>Figura 5.</i> Cifras de consumo global del grano en población joven. ....	10
<i>Figura 6.</i> Estructura de las exportaciones de café Colombiano. ....	12
<i>Figura 7.</i> Productividad de algunos países productores de café del año 2014 al 2015. ....	12
<i>Figura 8.</i> Países productores de café. ....	13
<i>Figura 9.</i> Consumo mundial de café. ....	13
<i>Figura 10.</i> Tendencia de precios de cafés entre el año 2000 y 2016. ....	14
<i>Figura 11.</i> Mapa de localización municipio de Ciudad Bolivar. ....	16
<i>Figura 12.</i> Norma para la Agricultura Sostenible. ....	24
<i>Figura 13.</i> Norma RAS. Criterios por tipo y por principio. ....	25
<i>Figura 14.</i> Niveles de implementación de la norma. ....	25
<i>Figura 15.</i> Clasificación de los criterios por nivel. ....	25
<i>Figura 16.</i> Mapa infraestructura finca El Refugio. ....	25
<i>Figura 17.</i> Fotografía saco de fique para empaque de café. ....	25
<i>Figura 18.</i> Trazabilidad para la venta de café. ....	25
<i>Figura 19.</i> Esquema de mejoramiento de las variedades recomendadas por Cenicafé. ....	25
<i>Figura 20.</i> Imágen que presenta la programación de labores culturales a partir de la floración ..	25
<i>Figura 21.</i> Registro de floración. ....	25
<i>Figura 22.</i> Tablero con plan de labores anuales de la finca El Refugio. ....	25
<i>Figura 23.</i> Registro de lluvias de la finca El Refugio 2015, 2016 y 2017 .....	25
<i>Figura 24.</i> Fotografía zona de conservación de la finca El Refugio. ....	25
<i>Figura 25.</i> Compostera para la producción de materia orgánica en la finca El Refugio. ....	26
<i>Figura 26.</i> Sistema de tratamiento de aguas del beneficio El Refugio .....	26
<i>Figura 27.</i> Sistema de tratamiento de aguas residuales de la casa. ....	26

<i>Figura 28.</i> Planta de tratamiento de aguas residuales del café.....	26
<i>Figura 29.</i> Filtro para potabilización de agua implementado en la finca El Refugio. ....	26
<i>Figura 30.</i> <i>Figura 31.</i> Como hacer la solarización del café?.....	26
<i>Figura 31.</i> Procedimiento para determinar nivel de infestación de broca.....	26
<i>Figura 32.</i> Fórmula para sacar promedio de infección por lote .....	26
<i>Figura 33.</i> Momento oportuno para la aplicación.....	26
<i>Figura 34.</i> Punto ecológico, finca El Refugio.....	90
<i>Figura 35.</i> Instalaciones eléctricas en El Refugio.....	90
<i>Figura 36.</i> Marquesina parabólica para el secado al sol de café.....	90
<i>Figura 37.</i> Extintor y buzón para acciones de mejora de la empresa cafetera El Refugio .....	91
<i>Figura 38.</i> Reglamento de trabajo y mensajes de prevención en la Empresa Cafetera El Refugio. .....	91
<i>Figura 39.</i> Imagen casa o en buenas condiciones en la finca El Refugio .....	91
<i>Figura 40.</i> Ducha para aplicadores de la empresa cafetera El Refugio. ....	91
<i>Figura 41.</i> Botiquín casa principal.....	91
<i>Figura 42.</i> Bodega para agroquímicos, cerrada, señalizada y aislada.....	91
<i>Figura 43.</i> Actividades para el bienestar de la comunidad, premio vida Corantioquia y parque recreativo institución educativa Mercedes escobar .....	91
<i>Figura 44.</i> Actividades para el bienestar de la comunidad, actividades recreativas y educativas, siembra de árboles.....	91
<i>Figura 45.</i> Estructura EDT.....	100

## Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Visión Norma RFA, Agricultura sostenible.</i> .....	25
Tabla 2. <i>Principios de la Norma RAS para la agricultura sostenible.</i> .....	25
Tabla 3. <i>Listado de Criterios Críticos de la RAS.</i> .....	25
Tabla 4. <i>Áreas de mejora continua.</i> .....	25
Tabla 5. <i>Criterios críticos principio 1.</i> .....	25
Tabla 6. <i>Información general de la finca.</i> .....	25
Tabla 7. <i>Características agroecológicas de la finca.</i> .....	25
Tabla 8. <i>Distribución y uso de la tierra.</i> .....	25
Tabla 9. <i>Planilla código de labores y grupo al que pertenecen.</i> .....	25
Tabla 10. <i>Planilla registro semanal de labores.</i> .....	25
Tabla 11. <i>Planilla del registro para el control de insumos aplicados.</i> .....	25
Tabla 12. <i>Planilla de registro de café vendido.</i> .....	25
Tabla 13. <i>Registro de mantenimiento de equipos agrícolas.</i> .....	25
Tabla 14. <i>Análisis de nuevas obras.</i> .....	25
Tabla 15. <i>Plan de renovación de cafetales al 2020 en la finca El Refugio.</i> .....	25
Tabla 16. <i>Criterios críticos, conservación de la biodiversidad.</i> .....	25
Tabla 17. <i>Identificación de ecosistemas de la finca El Refugio</i> .....	25
Tabla 18. <i>Registro de especies forestales de la finca El Refugio.</i> .....	25
Tabla 19. <i>Plan para aumento y restauración de vegetación nativa.</i> .....	25
Tabla 20. <i>Registro de avistamiento e inventario de vida silvestre en la finca</i> .....	25
Tabla 21. <i>Criterios Críticos del principio 3 Conservación de recursos naturales.</i> .....	26
Tabla 22. <i>Distribución de uso del suelo y área.</i> .....	26
Tabla 23. <i>Registro de actividades para el manejo de la erosión y establecimiento de coberturas verdes.</i> .....	26
Tabla 24. <i>Plan para el manejo de la erosión y establecimiento de coberturas verdes</i> .....	26
Tabla 25. <i>Resultado de análisis de suelo de la finca El Refugio octubre 2016.</i> .....	26
Tabla 26. <i>Plan para la fertilización de café en la finca El Refugio.</i> .....	26
Tabla 27. <i>Sistemas de tratamientos de agua residual según su procedencia.</i> .....	26

Tabla 28. <i>Registro de mantenimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales de la finca El Refugio.</i> .....	26
Tabla 29. <i>Listado de fuentes de agua y su uso</i> .....	26
Tabla 30. <i>Registro del consumo de agua de la finca El Refugio.</i> .....	26
Tabla 31. <i>Parámetros RAS para agua potable.</i> .....	26
Tabla 32. <i>Planes para el manejo de plagas y enfermedades</i> .....	26
Tabla 33. <i>Criterios críticos relacionados al uso de agroquímicos de la norma RAS.</i> .....	26
Tabla 34. <i>Registro de infestación por broca.</i> .....	26
Tabla 35. <i>Registro para determinar infección por roya</i> .....	26
Tabla 36. <i>Registro de inventario de agroquímicos.</i> .....	26
Tabla 37. <i>Registro de aplicación de productos químicos.</i> .....	84
Tabla 38. <i>Listado de agroquímicos prohibidos RAS</i> .....	85
Tabla 39. <i>Programa para el manejo de los residuos sólidos de la finca El Refugio</i> .....	90
Tabla 40. <i>Registro para el consumo de energía.</i> .....	90
Tabla 41. <i>Criterios Críticos, norma RAS 2017, Criterio 4, medios de vida y bienestar humano.</i> .....	91
Tabla 42. <i>Plan trato justo y buenas condiciones para los trabajadores</i> .....	91
Tabla 43. <i>Criterios críticos Salud y seguridad ocupacional.</i> .....	91
Tabla 44. <i>Análisis de riesgos laborales en cada proceso.</i> .....	91
Tabla 45. <i>Análisis de riesgos laborales en cada proceso.</i> .....	91
Tabla 46. <i>Análisis de riesgos laborales en cada proceso.</i> .....	91
Tabla 47. <i>Plan para la atención de emergencias.</i> .....	91
Tabla 48. <i>Directorio de emergencias.</i> .....	91
Tabla 49. <i>Registro de actividades de apoyo a las comunidades.</i> .....	91
Tabla 50. <i>Indicadores: Objetivo General.</i> .....	91
Tabla 51. <i>Indicadores: Objetivos Específicos</i> .....	91
Tabla 52. <i>Plan de gestión del alcance.</i> .....	95
Tabla 53. <i>Estimación de recursos de la actividad</i> .....	100
Tabla 54. <i>Presupuesto</i> .....	101
Tabla 55. <i>Fuentes de financiamiento.</i> .....	102

## **TITULO DEL PROYECTO**

**VIABILIDAD TÉCNICA, ECONOMICA DE UNA FINCA CAFETERA DE 5,3  
HECTAREAS UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
IMPLEMENTANDO EL SELLO DE CALIDAD RAS CON CRITERIOS DE  
PRODUCTIVIDAD, SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD**

## RESUMEN

El mercado del café en el mundo cada vez es más dinámico y los consumidores más exigentes, y en un mundo con cambio climático, preocupado por consumir productos más sanos, con un menor impacto ambiental y un mayor impacto social, los sellos de certificación constituyen una oportunidad para generar más confianza en este tipo de consumidor, y para el caficultor una oportunidad para mejorar sus prácticas administrativas, técnicas, ambientales y sociales.

El Departamento de Antioquia ha venido desarrollando proyectos de Cafés diferenciados con grupos y asociaciones de caficultores que han querido implementar prácticas encaminadas a la conservación, el uso y manejo sostenible de la biodiversidad, generando beneficios sociales, económicos y ambientales. UTZ, FLO, 4C, RAS son algunos de los sellos implementados por cooperativas, Comité Departamental de Antioquia y algunas empresas privadas, que buscan apoyar los cafés diferenciados.

La selección del sello depende las condiciones ambientales y técnicas de las fincas; en el proceso de implementación se llevan a cabo capacitaciones, visitas de asistencia técnica, visitas de auditoría interna y un acompañamiento constante a la finca hasta que la norma sea adoptada.

En muchos casos los caficultores del departamento de Antioquia no llevan registros de la finca, por esta razón no tienen conceptos claros para tomar decisiones administrativas, en promedio son caficultores de 1,5 ha de tenencia de tierra que se van quedando solos en sus tierras y sus hijos buscan otros horizontes. El nivel de conciencia ambiental en los caficultores es muy bajo y no tienen planes de manejo ambiental en las fincas, también se encuentran fincas que no ajustan su sistema productivo según las condiciones agroambientales de la zona; por estas razones tomando como base la finca El Refugio ubicada en el departamento de Antioquia, en el municipio de Ciudad Bolívar, en la vereda la Arboleda, se plantea la aplicación de la certificación Rain Forest Alliance para determinar la viabilidad técnico económica de la misma, la cual se constituye como finca modelo para que las demás fincas de la región implementen los sellos de calidad con el modelo de mejoramiento continuo.

**Palabras Claves:** Certificación, Rain Forest, cafés especiales, RAS, 4C, FLO, UTZ, cambio climático, conciencia ambiental, finca modelo, decisiones administrativas, norma 2017, desarrollo sostenible.

## ABSTRACT

The worldwide coffee market is increasingly dynamic and consumers are more and more demanding. In a world that is suffering an alarming climate change, where people are concerned about consuming healthier products that produce a lesser environmental impact and a greater social impact, certification seals constitute an opportunity to create more trust among this type of consumers. Therefore, certification seals represent a possibility for coffee growers to improve their administrative, technical, environmental and social practices.

The Colombian Department of Antioquia has been developing differentiated-coffee projects with groups and associations of coffee growers who want to implement practices focused on conservation and on the sustainable use and management of biodiversity, generating thus social, economic and environment benefits. UTZ, FLO, 4C and SAN are some of the certification seals implemented by cooperative organizations, Antioquia's Department Committee and several companies from the private sector with the purpose of supporting the differentiated coffee growers.

The selection of the certification seal depends on the environmental and technical conditions of the plantations. Training sessions are carried out during the implementation process, as well as technical assistance visits, internal audit visits and a constant monitoring to the plantations until the standard has been duly set up.

In many cases, Antioquian coffee growers do not keep records of their plantations, which is why they do not have clear criteria that would enable them to make administrative decisions. In average, they are coffee growers with approximately 1.5 hectares of land, who are eventually left alone with their plantations because their children leave in search for different horizons. Additionally, the level of environmental awareness of Antioquian coffee growers is significantly low and most of them do not have environmental management plans for their land. There are also plantations whose productive system is not adjusted to the agricultural and environmental conditions of the specific region or zone. Therefore, taking the "El Refugio" plantation (located in the municipality of Ciudad Bolívar in the Department of Antioquia) as the basis for this study, the application of the Rain Forest Alliance certification is proposed in order to determine its technical and economic feasibility. The aim of this process is to establish this plantation as a reference for other plantations

in the same region so that other coffee growers implement the quality certification seals by means of the continuous improvement model.

**Keywords:** Certification, Rain Forest, special coffee types, SAN, 4C, FLO, UTZ, climate change, environmental awareness, model plantation, administrative decisions, 2017 standard, sustainable development.

## Introducción

Colombia es considerado uno de los principales productores de café en el mundo y mediante un sistema de producción convencional se ha logrado hasta el momento mantener el buen nombre del producto internacionalmente; pero la caficultura convencional es uno de los principales contaminantes y un voraz consumidor de agua, las prácticas actuales solo continuaran acelerando el ciclo de pobreza experimentado por la mayoría de los agricultores, especialmente dentro y alrededor de los ecosistemas más sensibles y amenazados.

En Colombia los Cafés Especiales hacen parte de del Plan Estratégico de la Federación Nacional de Cafeteros donde los productores ganan competitividad y comercializan cafés procesados o con valor agregado, fundamentalmente por su calidad. En Antioquia se tiene el grupo de fincas Rain Forest apoyado por el comité departamental de cafeteros, que acompaña el proceso de certificación en las fincas RAS, siendo el suroeste muy representativo por el número de fincas, área y producción de café certificado.

La Federación Nacional de Cafeteros ha definido estos tipos de café como “Aquellos valorados por los consumidores consistentes, verificables sostenibles y por los cuales están dispuestos a pagar precios superiores que redunden en un mayor bienestar de los productores.” Una definición más universal dice que son aquellos que conservan una consistencia en sus características físicas (forma, humedad, apariencia, tamaño, defectos), sensoriales (olfativas, visuales, gustativas), prácticas culturales (recolección, lavado, secado) y en sus procesos finales (tostión, molienda, preparación); características que los distinguen del común de los cafés y por los cuales los clientes están dispuestos a pagar un precio superior.”

Así que teniendo en cuenta la presencia institucional (FNC-SENA-gobiernos locales-Cooperativa-Cámara de comercio) y las fortalezas agroclimáticas de la zona se considera que este proyecto puede mejorar el ingreso de la finca El Refugio a través de la implementación de la norma.

El proyecto se realizará empleando el estándar P5 del Green Project management [GPM].

El estándar P5 de Global Compact - GPM es una herramienta que brinda soporte para la alineación de portafolios, programas y proyectos con la estrategia organizacional para la sostenibilidad y se centra en los impactos de los procesos y entregables de los proyectos en el medio ambiente, en la sociedad, en la línea base corporativa y en la economía local (Global Compact [GPM], 2014).

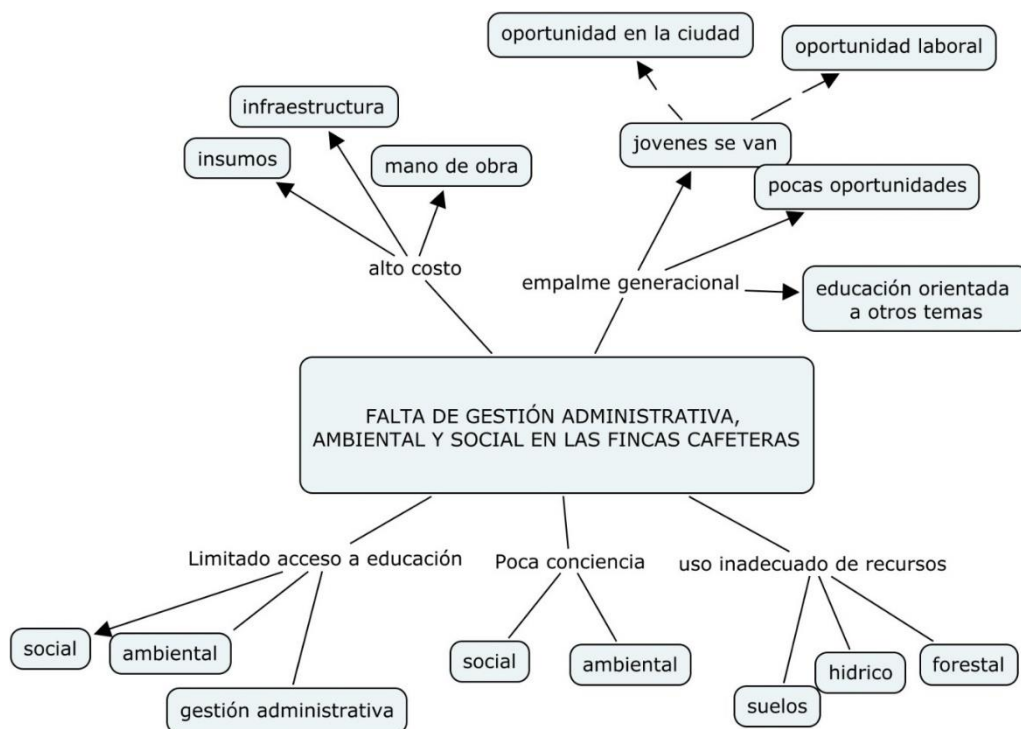
La metodología incluye los procesos del proyecto y sus productos, como elementos críticos a través de mediciones cualitativas y cuantitativas utilizando el estándar P5 y se usa de una manera similar a la de un análisis de marco lógico (enfoque de marco lógico), una herramienta que estructura los principales elementos de un proyecto y destaca el vínculo entre ellos.

El objetivo del estándar P5 es alinear los proyectos en torno al mejoramiento de los productos y los procesos y están orientadas a las siguientes líneas base;

Línea base social; que incluyen buenas prácticas laborales y trabajo decente, sociedad y consumidores, comportamiento ético. Línea base de medio ambiente; hace énfasis al buen uso de los recursos naturales, uso del agua, manejo de los residuos sólidos y cuidado del medio ambiente. Línea base financiera; relación costo beneficio, tasa interna de retorno, valor actual neto, agilidad empresarial. La metodología busca integrar las diferentes líneas bases apoyadas en los acuerdos del pacto mundial de naciones unidas, con indicadores medibles que puedan mostrar un impacto real, conociendo el producto desde la cuna hasta la tumba. (The Global Compact [GPM], 2014)

## 1 Formulación del Problema Técnico

### 1.1 Definición del problema (Árbol de problemas)



**Figura 1.** Arbol de problemas.

Fuente: Propia.

### 1.2 Descripción del problema

El negocio del café de la finca El Refugio no se percibe como algo rentable, y los costos administrativos se perciben como muy altos, en la vereda la Arboleda cada vez es más difícil encontrar mano de obra y los jóvenes buscan alternativas diferentes al cultivo del café. Durante muchos años la finca El Refugio ha llevado las cuentas manualmente en un cuaderno y no se hace un balance a fin de año de costo beneficio, se requiere un manejo administrativo de la finca más ágil y eficaz. Por lo anterior no se percibe la rentabilidad del cultivo de café de esta finca.

A pesar que existe un nivel moderado de conciencia ambiental en la finca El Refugio no se tienen establecidos planes de manejo y control para la conservación de los recursos naturales de la misma.

En determinados momentos se evidenciaron quemas, tala de árboles, suelos desprotegidos, sistemas de producción inapropiados y caza de animales silvestres.

### 1.3 Contexto

En el país hay alrededor de 555.000 familias caficultoras y en el Departamento de Antioquia hay 82.600 familias caficultoras las cuales dependen de la producción del grano para su sustento

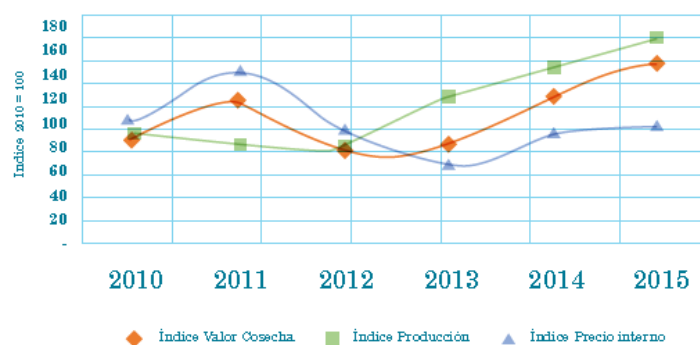
El café en el 2015 fue uno de los 3 productos que impulsó el crecimiento del PIB en Colombia, con un 17% que equivale a 14.2 millones de sacos de 60kg y 12.7 millones de sacos de 60kg exportados que comparado con el año 2014 aumento un 17% con 12.1 millones de sacos vendidos

Este producto genera cerca de 800 mil empleos directos en el sector rural, cerca del 32% del empleo que generan las actividades agrícolas, además de esto este producto ocupa a personas en toda la cadena de valor (comercialización, trilla, transporte, industrialización y exportación), es cerca de 1.6 millones de empleos indirectos (Federación Nacional de Cafeteros - FNC, 2013).

Ciudad Bolívar cuenta con 1933 caficultores y 10.000 ha en café, que se comercializan principalmente a través de la cooperativa de caficultores de Andes y otras empresas privadas. La vereda la Arboleda ha sido por vocación y tradición zona de producción de café y posee características agroambientales óptimas para el cultivo del café (FNC, 2017).

#### 1.3.1 Índice de valor de producción y precio interno de café en Colombia.

En la Figura 2 se presenta índice de valor, producción y precio interno del café en Colombia desde el año 2010 a 2015.



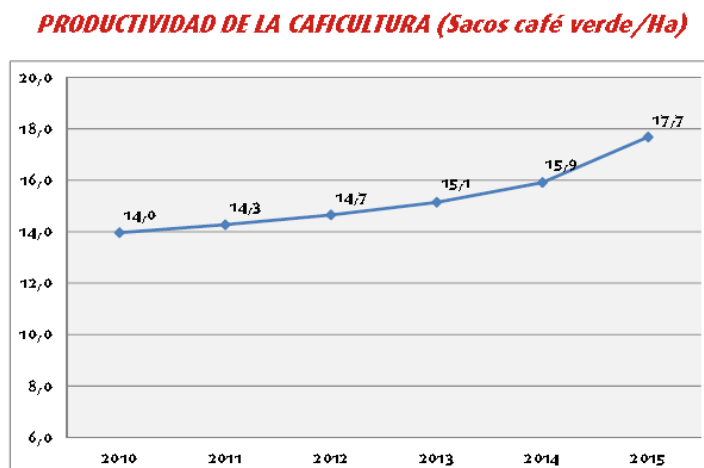
**Figura 2.** Índice de valor producción y precio interno de café en Colombia.

Fuente: FNC. LXXXII Congreso Nacional de Cafeteros. *Unidos por la rentabilidad del cafetero*, (2, 3,4 de diciembre de 2015). Bogotá. pp.5.

### 1.3.1.1 Producción de café en Colombia.

### 1.3.2 Productividad de la caficultura.

En la Figura 4 se presenta como se ha aumentado la producción de café verde por hectárea sembrada en Antioquia desde el año 2010 al año 2015.



**Figura 4.** Productividad de la caficultura en sacos de café verde/ha de 2010 a 2015.

Fuente: FNC. Comité en Acción. *Antioquia cafetera*, (30 de noviembre de 2015). pp.14. Recuperado de: <http://cafepaisa.org/images/Secciones/ComiteEnAccion/082017/dep/antioquia.pdf>

En Antioquia la adopción de variedades resistentes, renovación de cafetales envejecidos y el ajuste de las densidades de siembra han venido dando un efecto positivo sobre la productividad, por estas razones vemos en el gráfico anterior un aumento sostenido entre los años 2012 y 2015.

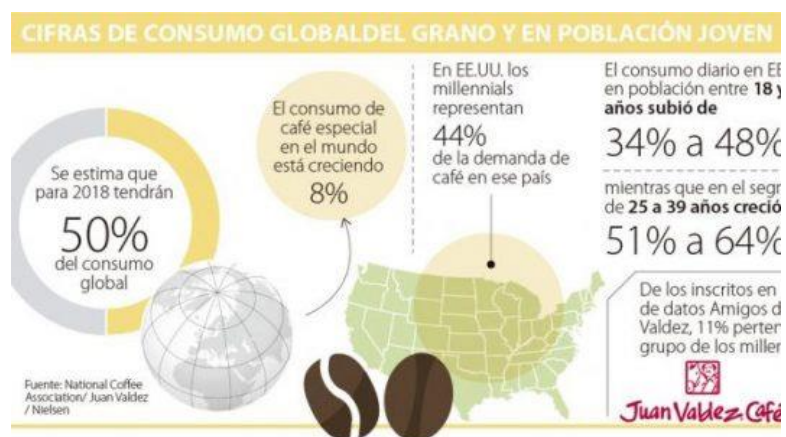
Todas estas estrategias han venido siendo adoptadas por la finca El Refugio en los últimos años, establecimiento de variedades resistentes como; variedad Castillo General, Castillo Rosario, Tabi y Colombia han ayudado al control de enfermedades como la roya. Ajustar densidades de siembra y tener más árboles por ha, hasta 7500 árboles por ha de Castillo. El manejo administrativo de la finca El Refugio ha venido de la mano del servicio de extensión y con procesos de certificación se ajustan aún más las variables técnico-administrativas como lo veremos más adelante en la implementación de la norma.

En el país se han venido desarrollando proyectos que le apuntan al desarrollo sostenible de la caficultura, pero no es suficiente la cobertura en estas familias, además los jóvenes en Colombia y en el mundo cada vez exigen más cafés que sean diferenciados en calidad, (Múnera, 2016) En el

mundo el consumo de cafés especiales viene en aumento (8% anual) de la mano de jóvenes de los 18 a 34 años.

### 1.3.3 Cifras de consumo global del grano y en población joven.

La Figura 5 muestra cómo ha aumentado el consumo de café entre la población joven y la proyección del consumo para el 2018.



**Figura 5.** Cifras de consumo global del grano en población joven.

Fuente: Lopez, M.A. (2017, 01 de marzo). La entrada de jóvenes y adolescentes al café. La Republica. Recuperado de: <http://www.america-retail.com/estudios-consumidores/estudios-la-entrada-de-jovenes-y-adolescentes-al-cafe/>

La imagen muestra el consumo de café especial en el mundo y en la población joven.

Todo lo anterior lleva a pensar en un mundo que busca cafés diferenciados, sostenibles, por esto la implementación de la norma se entiende como una oportunidad para la finca El Refugio y con buenas prácticas se puede tener buenas cosechas rentables y sostenibles.

En el cultivo del café en la mayoría de las fincas la mano de obra es estacional, ósea que es principalmente para la cosecha (equivale a 3 meses en todo el año), y cada vez la mano de obra es más escasa, por lo tanto se hace muy costosa la producción del grano, (equivale a un 80% de los costos de producción), por esta razón a los productores esto les impide equipararse con los estándares vigentes de contratación laboral. (Correa, 2013).

El modelo RFA busca pago justo al trabajador como prestaciones sociales, salud, pensiones y cesantías, porque en la caficultura Colombiana prima el minifundio que está distribuido a lo largo del país y esto hace que sea imposible generar un control general de lo que sería un pago justo a los trabajadores de la finca. Esto se traduce en una transparencia administrativa.

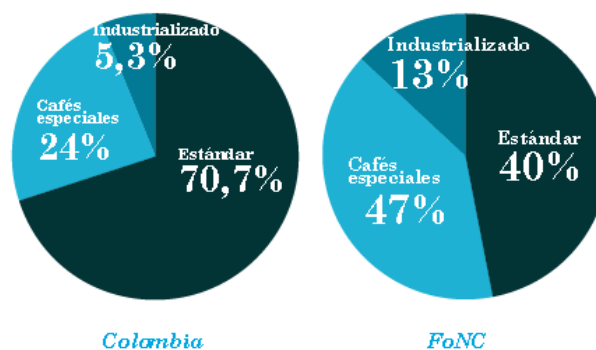
Se puede hablar de la informalidad en el sector rural porque no existen medidas estrictas de control, en el caso de los recolectores la modalidad del pago varia, según la región del país, si incluye o no alimentación, si es inicio o finalización de la cosecha, puede ser entre \$15.000 - \$ 30.000, es un pago que normalmente se hace en tiempo diferente al de cosecha, estos precios que dependen de factores como el salario mínimo y la inflación, por lo tanto son precios corrientes y varían año tras año, con jornadas laborales entre 8 y 10 horas y otra modalidad muy utilizada es el pago por kg de café cereza recolectado semanal, este depende más de la oferta de mano de obra y la cantidad de café que tengan disponible para recolectar en la finca, se usa en tiempo de cosecha (septiembre, octubre y noviembre), o mitaca (abril, mayo), son precios constantes, esta información corresponde al año 2015. Usualmente el trabajo de la mujer no es remunerado, la ENS estableció que en el 31% de las fincas no hay mujeres trabajadoras y en el 45% la contratación de la mujer es inferior al 10% del total; otro punto de quiebre es que la edad promedio de los trabajadores del sector cafetero esta en 55 años y nunca cotizaron a un sistema de pensiones. (Escuela Nacional Sindical, 2015).

Entre enero y octubre de 2015 la Federación Nacional de Cafeteros (FNC), en nombre del Fondo Nacional del café, adquirió 2,3 millones de sacos de café, equivalentes al 20% de la producción nacional, por 1 billón de pesos, valor que incluye las primas de calidad por almendra sana y cafés especiales, (FNC, 2015, p, 6). El 80 % de la producción del país es comercializada por particulares, pero todo lo que se exporta tiene un aporte cafetero (6 centavos de dólar por cada libra de café verde exportada) el cual va al fondo nacional del café y se traduce en bienes públicos cafeteros como el servicio de extensión, la garantía de compra y la investigación (Antioquia Cafetera, 2015).

La finca El Refugio ha venido vendiendo el café a la Federación Nacional de Cafeteros durante muchos años, lastimosamente la baja gestión administrativa llevo a no recopilar la información de las ventas durante esos años, aun así siempre se comercializó el café sin valor agregado a través de la Cooperativa de Caficultores de Andes, recordemos que para el año 2015 el 96,8% de los caficultores eran pequeños (hasta 5 hectareas, el 2,4 % eran medianos (entre 5 y 10 ha) y el 0,8 eran grandes empresarios (más de 10 ha).

#### **1.3.4 Estructura de las exportaciones del café colombiano.**

En la Figura 6 se presentan la estructura de las exportaciones desde 2002 hasta 2015.

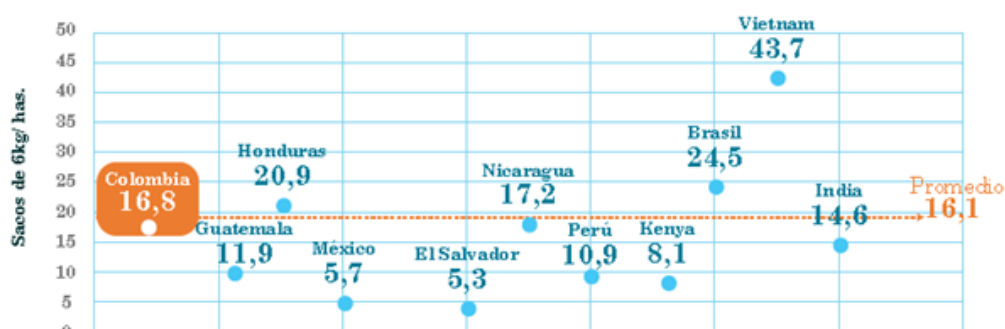


**Figura 6.** Estructura de las exportaciones de café Colombiano.

Fuente: FNC. LXXXII Congreso Nacional de Cafeteros. *Unidos por la rentabilidad del cafetero*, (2, 3,4 de diciembre de 2015). Bogotá. pp.5.

### 1.3.5 Productividad de algunos países productores de café del 2014 al 2015

En la Figura 7 se presenta la productividad de Colombia con respecto a la de otros países.



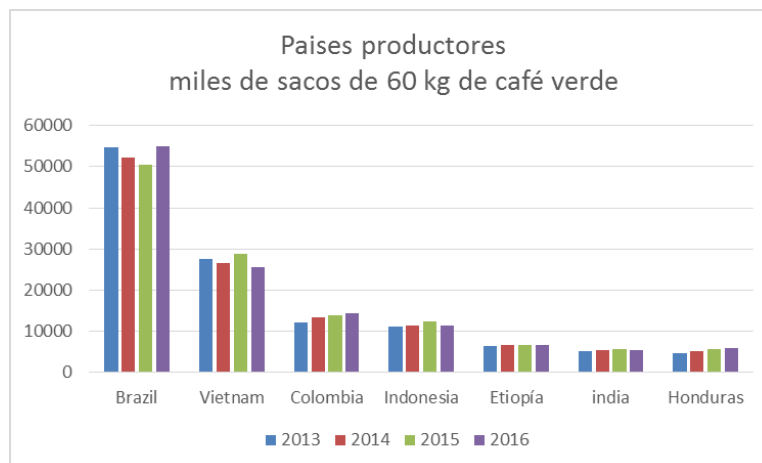
**Figura 7.** Productividad de algunos países productores de café del año 2014 al 2015.

Fuente: FNC. LXXXII Congreso Nacional de Cafeteros. *Unidos por la rentabilidad del cafetero*, (2, 3,4 de diciembre de 2015). Bogotá. pp. 9.

Desde el año 1961 la producción ha venido en aumento, más marcado desde los años 90, entre los mayores productores de cafés arábigos se destacan Colombia y Brasil, centro y este de África y Asia central, en cuanto a consumo el mayor consumidor es la unión Europea, que consume cerca del 30% del café producido en el mundo.

### 1.3.6 Países Productores de Café.

En el Figura 8 se puede ver el comportamiento de la producción desde el año 2013 hasta el 2016 y sus principales protagonistas a nivel mundial.

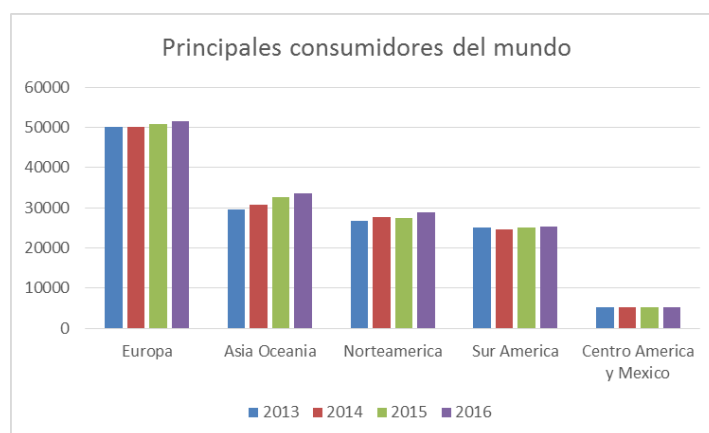


**Figura 8.** Países productores de café.

Fuente: ICO. Historical Data on the Global Coffee Trade. International Coffee Organization. (Julio, 2016). Recuperado de. [http://www.ico.org/new\\_historical.asp](http://www.ico.org/new_historical.asp)

### 1.3.7 Principales consumidores del mundo

En la Figura 9 se aprecia el comportamiento del consumo mundial de café que viene en aumento entre los años 2013 y 2016, siendo Europa el continente que más demanda este producto.



**Figura 9.** Consumo mundial de café.

Fuente: ICO. Historical data on the global coffee Trade. International Coffee Organization. (Julio, 2016). Recuperado de. [http://www.ico.org/new\\_historical.asp](http://www.ico.org/new_historical.asp)

Históricamente la oferta mundial del café ha estado influenciado por la producción del Brasil, a finales de los años noventa la producción mundial del café aumento un 20% cercano a los 130 millones de sacos para el año cafetero 1999/2000, hasta el momento ha sido la más alta de la historia, este crecimiento provoco un desbalance frente al consumo que era solo de 100 millones de sacos y por este motivo el precio del café cayó en un 25%, a partir del año 2002/2003 por la contracción de la oferta se dio como resultado un abandono de algunos cultivos en Centro América y África, y una reducción de un 12% de la producción de Vietnam, esto afecto los ingresos de los productores, por este motivo la OIC y el Banco Mundial en el 2013 generaron unas recomendaciones para enfrentar la crisis. Promover el consumo, mejorar la calidad del grano, sellos de calidad, promover el acceso a mercados en los que no solo importa la calidad si no también la sostenibilidad, la responsabilidad social y ambiental, apoyo financiero de programas de diversificación e impulsar la eliminación de las barreras arancelarias y los obstáculos del comercio, afirma (FNC, 2013, p, 18.)(Como se citó en la Organización Internacional del Café, 2003).

Entre los años 2014 y 2015 los precios de café han tenido una tendencia hacia la baja, las expectativas de una cosecha grande en Brasil en 2016/17 hicieron que los precios no subieran, los países importadores estan bien reabastecidos y eso tambien estabiliza precios evitando aumentos.

### 1.3.8 Precio externo del café colombiano-promedio anual civil, dólar por libra g, excelso.

La Figura 10 muestra las tendencias de precios de cafés suaves lavados colombianos.



**Figura 10.** Tendencia de precios de cafés entre el año 2000 y 2016.

Fuente: FNC. Precio externo del café colombiano- promedio anual civil. (Julio, 2017). Recuperado de: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes\\_somos/119\\_estadisticas\\_historicas/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/)

Existe una oportunidad para que las familias cafeteras de Antioquia y el país produzcan sobre la base de la calidad y ofrezcan al mundo un café sostenible el cual posiblemente tenga un mejor precio que se traduce en mejores ingresos para los caficultores colombianos.

Los cafés certificados son aquellos que cumplen con una serie de estándares definidos internacionalmente por agencias certificadoras. Dichas agencias son entidades independientes, generalmente establecidas en países de alto consumo de café, que establecen sus propios programas de verificación y cumplimiento de estándares. (FNC, 2017). El año 2013 cerró con 162.039 fincas entre certificadas y verificadas con normas de buenas prácticas agrícolas (BPA) en toda Colombia, (FNC, 2013), de 555.000 familias cafeteras que existen en todo el país, esto corresponde solo al 29,46% del total de las fincas.

Durante muchos años en la finca El Refugio se evidencio malas prácticas con respecto al manejo de cultivo, quemas, aplicaciones de agroquímicos no recomendados, poca conservación del agua, del medio ambiente, falta de conciencia por el medio ambiente muy poco control y manejo administrativo de la misma.

#### **1.4 Magnitud actual del problema**

La estabilidad de la empresa cafetera El Refugio actualmente es cuestionada por sus propietarios, hay una percepción de que el cultivo del café no es rentable, no se tiene actualizada la información de flora y fauna de la finca, el último análisis de suelo tiene más de dos años y se requiere una actualización del plan de fertilización de la finca, algunos lotes ya cumplieron su ciclo productivo disminuyendo la productividad del mismo, se debe realizar un ajuste en el plan de renovación de la finca ajustándolo al ciclo productivo. Los registros se vienen realizando en un cuaderno y no se está realizando referenciación con otras fincas, las decisiones no se toman teniendo en cuenta los registros. A pesar de que se tiene la infraestructura necesaria para bodegas no se tiene actualizados los inventarios y falta orden en los mismos. También se tienen sistemas de tratamientos de aguas para beneficiadero pero requiere mantenimiento, de igual manera el pozo séptico de la casa principal requiere mantenimiento. En términos técnicos, administrativos y de medio ambiente se han identificado algunas debilidades que ponen en riesgo la productividad, la sostenibilidad y el ingreso de los propietarios de la empresa El Refugio. Son dos familias las que actualmente dependen de la empresa.

## 1.5 Localización



**Figura 11.** Mapa de localización municipio de Ciudad Bolívar.

Fuente: Alcaldía del municipio Ciudad Bolívar - MAPAS (2015). Disponible en: <http://www.ciudadbolivar-antioquia.gov.co/index.shtml#3>

El municipio de Ciudad Bolívar está ubicado en el departamento de Antioquia, se encuentra a una altitud de 1.400 msnm, con una temperatura promedio de 24 °C , se localiza a los 5°50'58 norte y 76°01'13"O de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Localizado entre las vertientes de la cordillera central y occidental, conformada por el cañón del río Cauca y la cuenca del río San Juan. La población estimada es de 27084 habitantes aproximadamente y 16200 habitantes en su área urbana. La extensión territorial es de 282 km<sup>2</sup>. Cuenta con una altura de 1.400 msnm en su cabecera municipal.

Limita por el norte con el municipio de Salgar, por toda la cordillera de Vallecitos hasta el nacimiento de la Hondura y siguiendo éste hasta donde desemboca el río San Juan. Por el Este con el municipio de Pueblo Rico, desde la desembocadura de la Hondura en el río San Juan hasta el punto denominado las Marías, frente a la terminación de la cuchilla de la corneta a la cordillera del Citará y por la cima de ésta, hasta la cordillera de Vallecitos, punto de partida. Al sur con los municipios de Betania e Hispania, y por el oeste con el departamento del Chocó (Alcaldía Municipal Ciudad Bolívar, 2015).

La vereda La Arboleda está ubicada junto el cerro Farallones de Citará, el cual se localiza entre los municipios de Andes, Betania, y Ciudad Bolívar. Es una estrella hidrográfica; dentro de las principales fuentes de agua que nacen allí se encuentran La Chaparrala, Los Monos y el río Pedral, que surten los acueductos municipales de Andes, Ciudad Bolívar, Betania e Hispania, respectivamente. Esta zona es privilegiada, dado que casi todos los productores pueden acceder a nacimientos de agua en sus propios predios. El agua está en buenas condiciones para el consumo humano y para la producción agrícola Márquez Araque, C. (2013).

### **1.6 Población o grupo objetivo.**

Se busca mejorar los procesos de la finca El Refugio, en cuanto al manejo agronómico, ambiental, administrativo y social, para que el patrimonio familiar siga vigente y no se pierda, son 3 familias que actualmente dependen de la finca El Refugio y que en ella encuentran un sustento importante, con un buen manejo aplicado a la finca se busca realizar un proceso educativo con el fin de compartir todas estas buenas prácticas a los cafeteros de la comunidad, como lo menciona El Tiempo (1991), esta vereda fue afectada por un desbordamiento del río La Arboleda en el año 1991 donde fueron afectadas 22 familias que perdieron sus viviendas, debido a que en lo alto de la microcuenca se estaba eliminando bosque para sembrar café, lo que causó un acumulamiento de agua y lodo que con las lluvias se convirtió en avalancha y más de 180 familias fueron afectadas por el desbordamiento. Sin embargo el grupo objetivo de este trabajo consiste en los propietarios y funcionarios de la empresa El Refugio que consiste en un área de 5,3 hectáreas donde se va a realizar el trabajo y que finalmente todos los implicados adopten esta nueva filosofía aplicándola a la empresa y que se conviertan en promotores de la misma.

### **1.7 Establecer las posibles modalidades de solución.**

#### **Alternativas:**

- Implementar norma RAS en la finca El Refugio como finca piloto con criterios de sostenibilidad, productividad y calidad.
- Implementación de planes sociales, ambientales y administrativos.
- Realizar capacitaciones a funcionarios y propietarios de la finca para que se comprometan con la aplicación de la norma

- Hacer parte activa del grupo RAS del comité de cafeteros de Antioquia con el fin de estar al día con la implementación de la norma.
- Una vez implementada la norma y los planes de gestión que la finca se constituya como un modelo para las demás fincas de la región y se generen actividades educativas en la misma.

### **1.7.1 Descripción de la alternativa.**

Construir y aplicar planes de manejo para la finca El Refugio adaptando las normas RAS y las recomendaciones que da Cenicafé.

La visión RAS de la agricultura.

Agricultura climáticamente inteligente; se incluyen medidas para incrementar la capacidad de adaptación, mejorar resiliencia, mejorar productividad y reducir producción de gases causantes del efecto invernadero. Este criterio está alineado con recomendaciones técnicas de la FNC, prácticas de conservación de suelos, planes de fertilización basada en análisis de suelo, plan de estabilización de la producción, manejo de plagas y enfermedades, el uso de variedades resistentes, el ajuste del sistema productivo según las características agroambientales de la zona.

Amigables con polinizadores; se debe implementar un plan integral para el manejo de plagas para reducir el uso de plaguicidas, priorizando aquellas de baja toxicidad, teniendo en cuenta las recomendaciones de Cenicafé.

Libre de deforestación; la norma RAS 2017 incluye criterios críticos que protegen los bosques, los ecosistemas naturales y apoyan la obtención de bienes agrícolas sostenibles. Para esto se delimitan e identifican las zonas de protección de la finca, nacimientos y se realizan planes de manejo y establecimiento de corredores biológicos, inventarios de flora y fauna y capacitaciones de sensibilización.

Amigable con la gente; la norma RAS está alineada con las convenciones de la OIT para la protección de los derechos de los trabajadores tales como el salario mínimo, libertad de asociación, la no discriminación, la prohibición del trabajo infantil y procura incrementar la productividad a través de un sistema de gestión efectivo de manera que mejore los ingresos del caficultor.

El plan de manejo de la finca se establece con base en los 5 principios de la norma RAS 2017

1. Sistema eficaz de planeamiento y gestión; tiene como objetivo incrementar la productividad y eficiencia de la finca, reducir los impactos negativos ambientales.

2. Conservación de la biodiversidad; la finca debe adoptar prácticas de producción sostenibles que favorecen la protección de la biodiversidad y los ecosistemas naturales.
3. Conservación de los recursos naturales; las fincas deben gestionar y preservar sus recursos naturales siempre buscando el incremento de la productividad.
4. Mejores medios de vida y bienestar humano; se busca la protección de los derechos de los trabajadores incluyendo minorías y mujeres.
5. Producción ganadera sostenible ( no aplica para este proyecto)

## **1.7.2 Estudios que respaldan la solución de la alternativa.**

### ***1.7.2.1 Estudio de alternativas.***

#### ***1.7.2.2 Consecuencias.***

### **1.7.3 Constricciones y restricciones**

Las variables que no se pueden cambiar son; el clima, las normas, leyes y reglamentos acordados a nivel local, nacional y convenciones mundiales, como las leyes que regulan el cuidado del medio ambiente y los acuerdos internacionales, los códigos culturales de la región.

El proyecto tiene un costo el cual se debe financiar a través de recurso propio o créditos en entidades financieras, el nivel de escolaridad de los trabajadores de la finca y de los caficultores de la región es bajo y se requiere de unas capacidades mínimas de lectura y de escritura para llevar registros de la finca, hay poca conciencia ambiental en la región y solo se busca el rendimiento económico de las fincas, el uso indiscriminado de los recursos naturales la contaminación ambiental son muy comunes en la zona, poca conciencia de conservación en busca de maximizar producción e ingreso. Siembra de monocultivo y falta de diversificación en la zona, degradación de suelos sistemático, uso indebido de agroquímicos altamente tóxicos y dañinos que puede afectar las personas animales y fuentes hídricas.

## 2 Justificación

Debido a la alta importancia socioeconómica que tiene el sector cafetero en el país, es fundamental buscar estrategias para que el cultivo sea productivo, rentable pero sostenible y con criterios de calidad.

La norma para la agricultura sostenible habla de la implementación de 5 principios básicos que toda finca a certificar debería tener; 1. Sistema eficaz de planeamiento y gestión, 2. Conservación de la biodiversidad, 3. Conservación de recursos naturales, 4. Mejores medios de vida y bienestar humano, 5.gestión de administración del grupo.

Aplicando estos criterios básicos se podría demostrar que con un buen manejo general de la finca, esta podría ser entendida como una oportunidad de negocio para la comunidad cafetera.

Con la implementación del sello se recibirá una bonificación al momento de la compra aproximadamente de 12 mil pesos por carga de 125 kg de café pergamino seco. Generando una rentabilidad mayor para la finca. También una gestión de administración y planeación de la finca que mejorara orden de la finca y rendimiento de la producción con criterios de sostenibilidad y calidad que a la larga buscan mejorar el ingreso.

Esta iniciativa busca sembrar una semilla implementando plan de gestión en finca promotora para que sirva como modelo y que más fincas se animen a implementar estos sellos que buscan el mejoramiento continuo y se evite catástrofes por el mal uso de los recursos y que finalmente las fincas sean rentables y puedan seguir produciendo para las generaciones futuras.

### 3 Objetivos

#### 3.1 General

Determinar la viabilidad técnico, económica de una finca cafetera de 5,3 hectáreas ubicada en el municipio de Ciudad Bolívar del departamento de Antioquia implementando sello de certificación Rain Forest Allianz con criterios de sostenibilidad, productividad y calidad como finca modelo y promotora en la región

#### 3.2 Específicos

- Implementar certificación Rain Forest Allianz en finca cafetera.
- Implementar sistemas de gestión social, ambiental y administrativo en la finca.
- Adaptar las tecnologías de acuerdo con las condiciones medio ambientales, socio económico y cultural de la región.
- Mejorar el ingreso del caficultor a través del cultivo del café con criterios de rentabilidad, productividad, calidad y sostenibilidad.
- Promover labores educativas en la finca a caficultores de la zona

## 4 Integración del Proyecto

### 4.1 Desarrollo del título del proyecto- Project charter

<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>	
<b>Título del Proyecto</b>	
<b>VIABILIDAD TÉCNICA, ECONOMICA DE UNA FINCA CAFETERA DE 5,3 HECTAREAS UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA IMPLEMENTANDO SELLO DE CALIDAD RAS CON CRITERIOS DE PRODUCTIVIDAD, SOSTNIBILIDAD Y CALIDAD</b>	
<b>Inicio/fin planificado</b>	
Inicio: 11 de Marzo de 2017. Finalización: 11 de Julio de 2017.	
<b>Organización ejecutante</b>	<b>Responsable del proyecto</b>
Café El Refugio	Juan Sebastián Márquez Araque
<b>Presupuesto</b>	<b>\$</b>
<b>BENEFICIARIOS DEL PROYECTO: 3 FAMILIAS QUE DEPENDEN ECONÓMICAMENTE DE LA EMPRESA Y FAMILA PROPIETARIA DE LA FINCA.</b>	
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO</b>	
Determinar la viabilidad técnico, económica de una finca cafetera de 5,3 hectáreas ubicada en el municipio de Ciudad Bolívar del departamento de Antioquia implementando sello de certificación Rain Forest Allianz con criterios de sostenibilidad, productividad y calidad como finca modelo y promotora en la región	
<b>PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
La norma para la agricultura sostenible habla de la implementación de 5 principios básicos que toda finca a certificar debería tener; 1. Sistema eficaz de planeamiento y gestión, 2. Conservación de la biodiversidad, 3. Conservación de recursos naturales, 4. Mejores medios de vida y bienestar humano, 5.gestión de administración del grupo.	

Aplicando estos criterios básicos se podría demostrar que con un buen manejo general de la finca, esta podría ser entendida como una oportunidad de negocio para la comunidad cafetera.

**PLAZOS DE TIEMPO DEL PROYECTO**

El proyecto se desarrollará en 8 meses desde el 11 de marzo de 2017 hasta el 11 de noviembre del 2017.

**ACEPTADO POR**

**Entidad ejecutora:**

Café El Refugio

**Representante:**

**C.C No. 8265673**

<b>Sí</b> <input type="checkbox"/>	<b>No</b> <input type="checkbox"/>		
		<i>Nombre:</i>	<i>Firma</i>

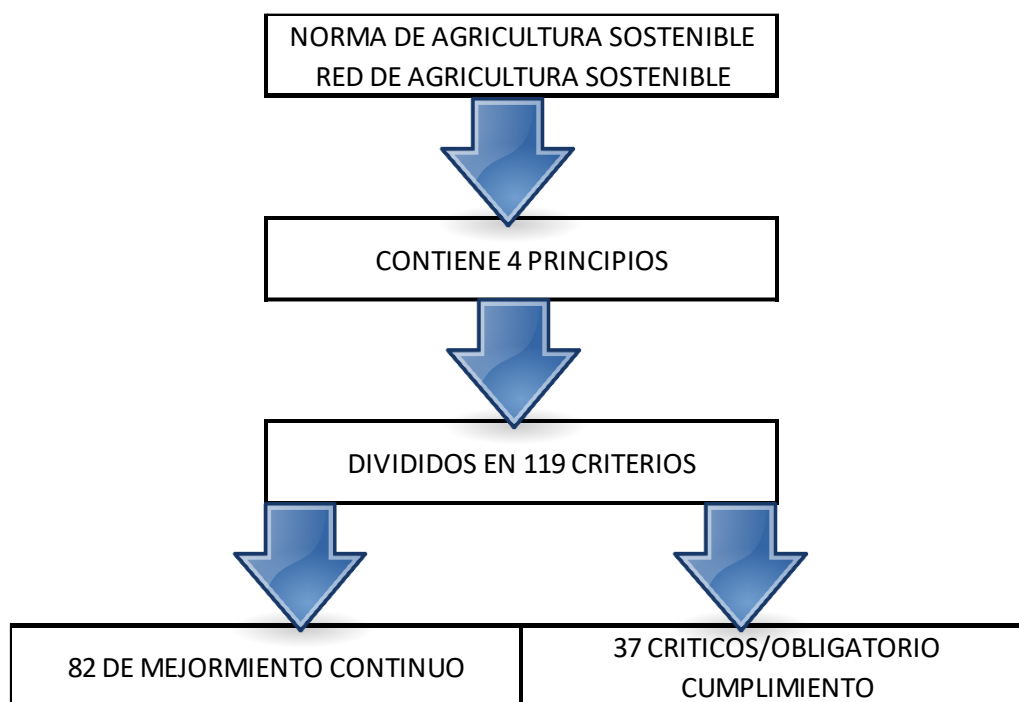
#	Proceso	Indicador	Unidad de Medida	Descripción	Periodo
1	Capacitación	Familias Capacitadas.	100% de los empleados y propietarios.	Capacitación y Acompañamiento Técnico del 100% de las familias de empleados y propietarios.	Dos meses.
2	Ejecución	Café vendido con la norma	Kilos de café certificado vendido.	Una vez se implemente la norma el café que se vende con valor agregado	Seis meses
3	Sensibilización y Motivación	Familias Sensibilizadas.	100% de empleados y propietarios.	Generar procesos de sensibilización referentes a la temática de la norma	Dos Meses.

## 4.2 Plan de gestión social y ambiental

El sistema de gestión social y ambiental de la finca El Refugio perteneciente a Gabriel Bernardo Márquez Vélez reúne las políticas de tipo social, ambiental y técnico; las cuales tienen el propósito de fomentar la aplicación de las buenas prácticas agrícolas en la producción de café. Cada una de las políticas desarrolla un conjunto de programas que le apuntan al cumplimiento de los criterios establecidos por la norma para la agricultura sostenible.

### 4.2.1 Estructura de la norma

La norma de agricultura sostenible formulada por la Red de Agricultura Sostenible (RAS), versión de julio de julio del 2017 está compuesta por 4 principios que a su vez contienen un total de 119 criterios, de los cuales 82 son de mejoramiento continuo y 37 son críticos o de obligatorio cumplimiento.



**Figura 12.** Norma para la Agricultura Sostenible.

Fuente: RAS. (2017). Norma RAS para la agricultura sostenible. Sistema de Gestión en finca, principio 1, pp.9.

#### *4.2.1.1 Visión de la Norma.*

#### *4.2.1.2 Principios de la norma*

#### *4.2.1.3 Sistema de Mejoramiento Continuo*

#### *4.2.1.4 Alcance del sistema de gestión*

### **4.2.2 Principio 1: Sistema eficaz de planeamiento y gestión.**

#### *4.2.2.1 Criterios críticos\**

#### *4.2.2.2 Evaluación inicial de la finca y monitoreo anual\**

#### *4.2.2.3 Registro semanal de labores*

#### *4.2.2.4 Registro recolección y registro de aplicación de insumos*

#### *4.2.2.5 Registro de café pergamino seco y ventas de café certificado\**

#### *4.2.2.6 Registro de mantenimiento de equipos agrícolas*

#### *4.2.2.7 Trazabilidad y cadena de custodia del producto certificado\**

#### *4.2.2.8 Sistema eficaz de planeamiento y gestión*

#### *4.2.2.9 Plan de gestión agrícola.*

### **4.2.3 Principio 2: Conservación de la biodiversidad**

El propósito de este principio es que en las fincas certificadas no se contribuya a la deforestación, se implemente una agricultura con adaptación a los cambios climáticos, se mantienen corredores biológicos y ecosistemas acuáticos, no hay cacería y se evita la introducción de especies invasoras, se protege la biodiversidad, se conserva y restaura la vegetación nativa, se protege la biodiversidad y los ecosistemas naturales (RAS, 2017).

#### *4.2.3.1 Criterios Críticos*

#### *4.2.3.2 Plan para conservación de la biodiversidad*

#### *4.2.3.3 Ecosistemas de la finca El Refugio*

#### *4.2.3.4 Registro de especies forestales*

#### *4.2.3.5 Plan para aumento o restauración de la vegetación nativa*

#### *4.2.3.6 Registro de avistamiento de vida silvestre en la finca El Refugio*

### **4.2.4 Principio 3: Conservación de los recursos naturales**

El principio 3 conservaciones de los recursos naturales tiene 4 ejes temáticos fundamentales:

Manejo y conservación del suelo, manejo y conservación del recurso agua, manejo integrado de plagas y gestión de plaguicidas, manejo de desechos.

- 4.2.4.1 Criterios Críticos*
- 4.2.4.2 Manejo y conservación de suelos*
- 4.2.4.3 Registro de uso actual del suelo*
- 4.2.4.4 Plan para la prevención y el manejo de la erosión, establecimiento y expansión de coberturas verdes*
- 4.2.4.5 Registro de actividades para el manejo de la erosión y establecimiento de coberturas verdes.*
- 4.2.4.6 Plan para el manejo de la erosión y establecimiento de coberturas verdes*
- 4.2.4.7 Plan para la nutrición del café según los requerimientos de análisis de suelo*
- 4.2.4.8 Manejo y conservación del recurso agua.*
- 4.2.4.9 Plan para el manejo y disposición de aguas residuales domésticas e industriales*
- 4.2.4.10 Manejo Integrado de Plagas y enfermedades y gestión de plaguicidas.*
- 4.2.4.11 Planes para el manejo y reducción de plaguicidas en la Finca El Refugio.*



### 4.2.4.11.3 Agroquímicos prohibidos RAS

**Tabla 38. Listado de agroquímicos prohibidos RAS**

Plaguicida	N° de registro CAS	OMS Ia	OMS Ib	Cancer GHS 1A 1B	Muta GHS 1A 1B	Repro GHS 1A 1B	Protocolo de Montreal	Convención de Rotterdam	Convención de Estocolmo	Efectos Severos
1) Aceite de antraceno	90640-80-5			•						
2) Ácido Bórico	10043-35-3					•				
3) Acroelina	107-02-8		•							
4) Alacloro	15972-60-8							•		
5) Aldicarb	116-06-3	•						•		
6) alfa-BHC; alfa-HCH	319-84-6								•	
7) Alfa-clorhidrina	96-24-2		•							
8) Arsénico y sus compuestos	7778-39-4			•						
9) Atrazina	1912-24-9									•
10) Azafenidina	68049-83-2					•				
11) Azinfos etílico	2642-71-9		•							
12) Azinfos metílico	86-50-0		•					•		
13) Benomilo	17804-35-2				•	•		•		
14) Beta-ciflutrina; Ciflutrina	68359-37-5		•							
15) beta-HCH; beta-BCH	319-85-7								•	
16) Blasticidina S	2079-00-7		•							
17) Bórax; tetraaborato de sodio decahidratado	1303-96-4					•				
18) Brodifacoum	56073-10-0	•				•				
19) Bromadiolona	28772-56-7	•				•				
20) Brometolina	63333-35-7	•								
21) Bromuro de metilo	74-83-9						•			
22) Butoxycarboxim	34681-23-7		•							

Tabla 38. continuación

Plaguicida	N° de registro CAS	OMS la	OMS lb	Cancer GHS 1A 1B	Muta GHS 1A 1B	Repro GHS 1A 1B	Protocolo de Montreal	Convención de Rotterdam	Convención de Estocolmo	Efectos Severos
23) Cadusafos	95465-99-9		•							
24) Captafol	2425-06-1	•		•				•		
25) Carbendacima	10605-21-7				•	•				
26) Carbofurano	1563-66-2		•					•		
27) Clordano	57-74-9							•	•	
28) Cloretoxilós	54593-83-8	•								
29) Clorfenvinfós	470-90-6		•							
30) Clomefós	24934-91-6	•								
31) Clorofacinona	3691-35-8	•				•				
32) Clotianidina	210880-92-5									•
33) Creosota	8001-58-9			•						
34) Cumafós	56-72-4		•							•
35) Cumatetratilo	5836-29-3		•			•				
36) DDT	50-29-3							•	•	
37) Demetona S metílico	919-86-8		•							
38) Dibromuro de etileno; 1,2-dibromoetano	106-93-4			•				•		
39) Dicloruro de etileno; 1,2-Dicloroetano	107-06-2			•				•		
40) Dicloruro de Paraquat	1910-42-5									•
41) Diclorvós; DDVP	62-73-7		•							
42) Dicrotofós	141-66-2		•							
43) Difacinona	82-66-6	•								
44) Difenacum	56073-07-5	•				•				
45) Difetialona	104653-34-1	•				•				
46) Dinocap	39300-45-3					•				
47) Dinoterb	1420-07-1		•			•				
48) Disulfotón	298-04-4	•								
49) DNOC y sus sales	534-52-1		•					•		
50) Edifenfós	17109-49-8		•							
51) E-Fosfamidón	297-99-4	•								
52) Endosulfán	115-29-7							•	•	

Tabla 38. continuación

	Plaguicida	N° de registro CAS	OMS Ia	OMS Ib	Cancer GHS 1A 1B	Muta GHS 1A 1B	Repro GHS 1A 1B	Protocolo de Montreal	Convención de Rotterdam	Convención de Estocolmo	Efectos Severos
53)	Endosulfán I (alfa)	959-98-8							•	•	
54)	Epiclorhidrina	106-89-8			•						
55)	EPN	2104-64-5	•								
56)	Epoxiconazol	133855-98-8					•				
57)	Estricina	57-24-9		•							
58)	Etiofenocarb	29973-13-5		•							
59)	Etoprofos; Ethoprop	13194-48-4	•								
60)	Famfur	52-85-7		•							
61)	Fenamifós	22224-92-6		•							
62)	Fendlorazoletílico	103112-35-2			•						
63)	Fipronil	120068-37-3									•
64)	Flocumafeno	90035-08-8	•				•				•
65)	Fluazifop-p-butil	69806-50-4					•				
66)	Flucitrinato	70124-77-5		•							
67)	Flumioxazina	103361-09-7					•				
68)	Fluoroacetamida	640-19-7		•				•			
69)	Fluoroacetato de sodio (1080)	62-74-8	•								
70)	Flusilazol	85509-19-9					•				
71)	Formetanato	22259-30-9		•							
72)	Fosfamidón	1371-21-6	•					•			
73)	Fosfina	7803-51-2									•
74)	Fosfuro de aluminio	20859-73-8									•
75)	Fosfuro de magnesio	12057-74-8									•
76)	Fosfuro de zinc	1314-84-7		•							
77)	Furatiocarb	65907-30-4		•							
78)	Glufosinato de amonio	77182-82-2					•				
79)	Heptenofós	23560-59-0		•							
80)	Hexaclorobenceno	118-74-1	•		•			•	•		
81)	Hexaclorociclohexano; BHC isómeros mezclados	608-73-1						•			
82)	Imidacloprida	138261-41-3									•
83)	Isoxationa	18854-01-8		•							•

Tabla 38. continuación.

	Plaguicida	N° de registro CAS	OMS Ia	OMS Ib	Cancer GHS 1A 1B	Muta GHS 1A 1B	Repro GHS 1A 1B	Protocolo de Montreal	Convención de Rotterdam	Convención de Estocolmo	Efectos Severos
84)	Lindano	58-89-9							•	•	
85)	Linuron	330-55-2					•				
86)	Mecarbam	2595-54-2		•							
87)	Mercurio y sus compuestos	7439-97-6							•		
88)	Metamidofós	10265-92-6		•					•		
89)	Metidationa	950-37-8		•							
90)	Metil paratión	298-00-0	•						•		
91)	Metiocarb	2032-65-7		•							
92)	Metomilo	16752-77-5		•							
93)	Mevinfós	7786-34-7	•								
94)	Monocrotofós	6923-22-4		•					•		
95)	Nicotina	54-11-5		•							
96)	Nitrobenceno	98-95-3					•				
97)	Ometoato	1113-02-6		•							
98)	Oxamilo	23135-22-0		•							
99)	Oxidemeton methyl	301-12-2		•							
100)	Óxido de etileno	75-21-8			•	•			•		
101)	Óxido de propileno, Oxirano	75-56-9			•	•					
102)	Paratión	56-38-2	•						•		•
103)	PCP, Pentaclorofenol	87-86-5		•					•		
104)	Pentaclorobenceno	608-93-5			•						
105)	Phorate	298-02-2	•								
106)	Propetanfós	31218-83-4		•							
107)	Quizalofop-p-tefuril	119738-06-6					•				
108)	Silafluofeno	105024-66-6					•				
109)	Sulfotep	3689-24-5	•								
110)	Tebupirimifós	96182-53-5	•								
111)	Teflutrina	79538-32-2		•							
112)	Terbufós	13071-79-9	•								
113)	Thiram, sólo en formulaciones con benomilo y carbofurano	137-26-8							•		

#### 4.2.4.11.4 Tabla 39. continuación

Plaguicida	N° de registro CAS	OMS Ia	OMS Ib	Cancer GHS 1A 1B	Muta GHS 1A 1B	Repro GHS 1A 1B	Protocolo de Montreal	Convención de Rotterdam	Convención de Estocolmo	Efectos Severos
114) Tiametoxam	153719-23-4									•
115) Tiofanox	39196-18-4		•							•
116) Tiometón	640-15-3		•							
117) Tiourea de etileno	96-45-7					•				
118) Triazofós	24017-47-8		•							
119) Tridemorf	81412-43-3					•				
120) Triflumizole	68694-11-1					•				
121) Vamidotión	2275-23-2		•							
122) Vinclozolina	50471-44-8					•				
123) Warfarina	81-81-2		•			•				
124) zeta-Cipermetrina	52315-07-8z		•							
125) Z-Fosfamidón	23783-98-4	•								
SUSTANCIAS OBSOLETAS										
Plaguicida	N° de registro CAS									
126) 2,4,5-T	93-76-5									
127) 2,4,5-TCP	35471-43-3									
128) 2,3,4,5-Bistetrahidro-2-furaldehído	126-15-8									
129) Aldrina	309-00-2									
130) Binapacriló	485-31-4									
131) Carbosulfán	55285-14-8									
132) Cloranilo	118-75-2									
133) Clordecona (Kepona)	143-50-0									
134) Clordimeforma	6164-98-3									
135) Clorobencilato	510-15-6									
136) DBCP	96-12-8									
137) Dieldrina	60-57-1									
138) Dinoseb y sus sales	88-85-7									
139) Endrina	72-20-8									
140) Heptacloro	76-44-8									
141) Leptofós	21609-90-5									
142) Mirex	2385-85-5									
143) Nitrofenó (TOK)	1836-75-5									

Fuente: RAS. (2017). Lista RAS para la Gestión de Plaguicidas. Sistema de Gestión en finca, Lista de Plaguicidas Prohibidos, pp.7.

#### 4.2.4.11.5 Plan mitigación del riesgo para la vida acuática y fauna silvestre

La gerencia y administración estamos comprometidos a realizar todas las prácticas que apunten a mitigar el riesgo para la vida acuática y la fauna silvestre por el uso de agroquímicos.

**Objetivos:** proteger y mitigar el riesgo por aplicaciones de agroquímicos en la finca El Refugio

**Estrategias:**

La administración de la finca no usa fumigación aérea, solo es por focos y tiene restricción a los siguientes lugares; Zonas de nacimientos de aguas, ríos, quebradas, cuerpos de agua, zonas de conservación de la finca, bosques, caminos, carreteras, áreas con presencia de polinizadores, áreas de actividad humana, lugares con vida silvestre y acuática.

Siembra de barreras vegetativas para controlar deriva de aspersion, alrededor de los lotes de café, las áreas de actividad humana, las fuentes y cuerpos de agua.

Se tienen bodegas por separado tanto de agroquímicos, de fertilizante como de café, con registros de entradas y salidas.

Todos los agroquímicos que se utilizan tienen la hoja de seguridad y la ficha técnica disponible en sus respectivas bodegas.

Se respetan los periodos de carencia y de reingreso de los productos aplicados en la finca.

A los empaques de agroquímicos se les realizan el triple lavado y se entregan a campo limpio, se deja evidencia y registro de entrega.

***4.2.4.12 Plan para el manejo de desechos***

***4.2.4.13 Plan para el manejo adecuado de los residuos solidos***

***4.2.4.14 Plan para el consumo eficiente de energía y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero***

**4.2.5 Principio 4: Mejores medios de vida y bienestar humano**

La gerencia está comprometida con el bienestar y los derechos de los empleados y la comunidad. En la finca El Refugio se respetan los credos, los orígenes y las preferencias sexuales, se le reconoce a la mujer la importancia para la comunidad y tienen se practica la equidad en la empresa, teniendo en cuenta sus derechos por maternidad.

Siempre desde la gerencia y la administración se procura realizar acciones que generen bienestar en las comunidades.

En la finca El Refugio se procura por el bienestar del trabajador y su familia, acceso a agua potable y a vivienda digna, un salario ajustado a la normatividad Colombiana y que tengan acceso a salud y educación.

También en la finca El Refugio la gerencia está comprometida a proteger los derechos de los trabajadores socializando y ejecutando acciones acordes al cumplimiento de las leyes y derechos laborales vigentes de nuestro país y al cumplimiento de las convenciones internacionales de la OIT, organización internacional del trabajo.

#### 4.2.5.1 Criterios críticos

#### 4.2.5.2 Proteger los derechos de los trabajadores

#### 4.2.5.3 Plan para generar bienestar de las comunidades

### 4.3 Indicadores de evaluación del proyecto.

**Tabla 50.** *Indicadores: Objetivo General.*

<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Unidad de Meta</b>	<b>Meta año</b>
Café pergamino seco certificado bajo criterios de rentabilidad	Kilos/año	1000
Familias beneficiadas	Número	3

Fuente: Propia.

**Tabla 51.** *Indicadores: Objetivos Específicos*

<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Unidad de Meta</b>	<b>Meta</b>
Sistema Eficaz de Planeamiento y gestión	% de criterios críticos cumplidos	100 %
Conservación de la Biodiversidad	% de criterios críticos cumplidos	100 %
Conservación de los recursos naturales	% de criterios críticos cumplidos	100 %

Mejores medios de vida y bienestar humano	% de criterios críticos cumplidos	100 %
Acompañamiento técnico	Meses	6
Capacitaciones Realizadas	Numero	5

Fuente: Propia

#### **4.4 Beneficios del proyecto.**

##### **4.4.1 Beneficios ambientales**

La certificación RAS vela por el buen uso de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente y la biodiversidad, en términos de cuidado del suelo, protección y conservación de las aguas, arboles, nacimientos y la prohibición de las quemas, la caza y la tala indiscriminada, se busca mitigar el impacto ambiental. Por ejemplo es de obligatorio cumplimiento tener por lo menos un 20% del área de la finca en conservación. Implementar planes de manejo de plagas y enfermedades que vayan disminuyendo paulatinamente el uso de agroquímicos. Solo se permite el uso de agroquímicos permitidos por la OMS (organización mundial de la salud) y se busca la optimización de recursos por medio de herramientas como el análisis de suelo. Por lo tanto se espera que con la implementación de la norma RAS en la finca el Refugio se logre disminuir el impacto ambiental que causa el cultivo. Adicionalmente se tiene un plan de manejo de residuos sólidos, instalación y mantenimiento de sistemas de tratamientos de aguas tanto casa como beneficio. Y planes para la reducción de consumos de energía.

#### **4.4.2 Beneficios socio-económicos**

Las buenas prácticas agrícolas que se plantean en la norma RAS permiten ir mejorando paulatinamente la calidad del suelo, realizar el MIPE (manejo integrado de plagas y enfermedades) ayuda a prevenir la incidencia de plagas y enfermedades y conservar el agua; incrementando la productividad. A la vez, se reducen costos de: fertilización e insumos de fumigación. Con el incremento de la productividad bajo criterios de calidad, sostenibilidad y adicionalmente recibiendo un sobreprecio por ser un café certificado se puede pensar en un incremento en la rentabilidad de la finca, reflejándose en un mejor ingreso para el caficultor, esperando que se mejore la calidad de vida tanto del caficultor y su familia como también la de los empleados.

En lo social, genera empleo para las personas de la comunidad y se transfiere conocimiento por ser una finca promotora de las buenas prácticas. Por otro lado, los cultivos con buenas prácticas se constituyen en un ambiente saludable y adecuado para la familia y la comunidad.

Las actividades que se puedan generar en torno a compartir conocimiento son espacios de interacción entre la comunidad que generan sana interacción y reconocimiento entre sus miembros.

También siendo una finca modelo para que los jóvenes identifiquen en el café como una alternativa de negocio en el campo.

## 5 Caracterización y alcances del proyecto

El alcance del proyecto será la empresa cafetera El Refugio de 4,9 hectáreas en café ubicada en la vereda la arboleda de Ciudad Bolívar Antioquia; desde el punto de vista del mejoramiento de los procesos de la finca en el ámbito, social, económico, ambiental, técnico puede ser de mucha relevancia, no solo para los propietarios de la empresa y sus empleados, si no todas aquellas personas que habitan esta comunidad. Ya que la gerencia de la empresa cafetera El Refugio considera que una de las grandes razones de llevar a cabo este proceso de certificación es la posibilidad de demostrarle a todas las personas de la comunidad que es posible tener una finca cafetera bajo el concepto de empresa cafetera, cumpliendo altos estándares de calidad nacionales e internacionales.

Podemos pensar en un incremento en la productividad con la adopción de estrategias sencillas, validadas y recomendadas por Cenicafé que es el centro de investigación para café de nuestro país. Sabemos que esto es posible y que se puede lograr aplicando prácticas sostenibles y económicas que finalmente va a generar un mayor ingreso para el empresario cafetero. Adicionalmente el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales cada vez se hace más relevante y más tangible por esta razón la certificación toma importancia ya que debemos adoptar estrategias y apoyados por la investigación implementar esas nuevas prácticas. Cada parte del proceso de implementación tiene planes, objetivos, estrategias y responsables, se dejaran registros por escrito de cada una de las acciones realizadas en la finca.

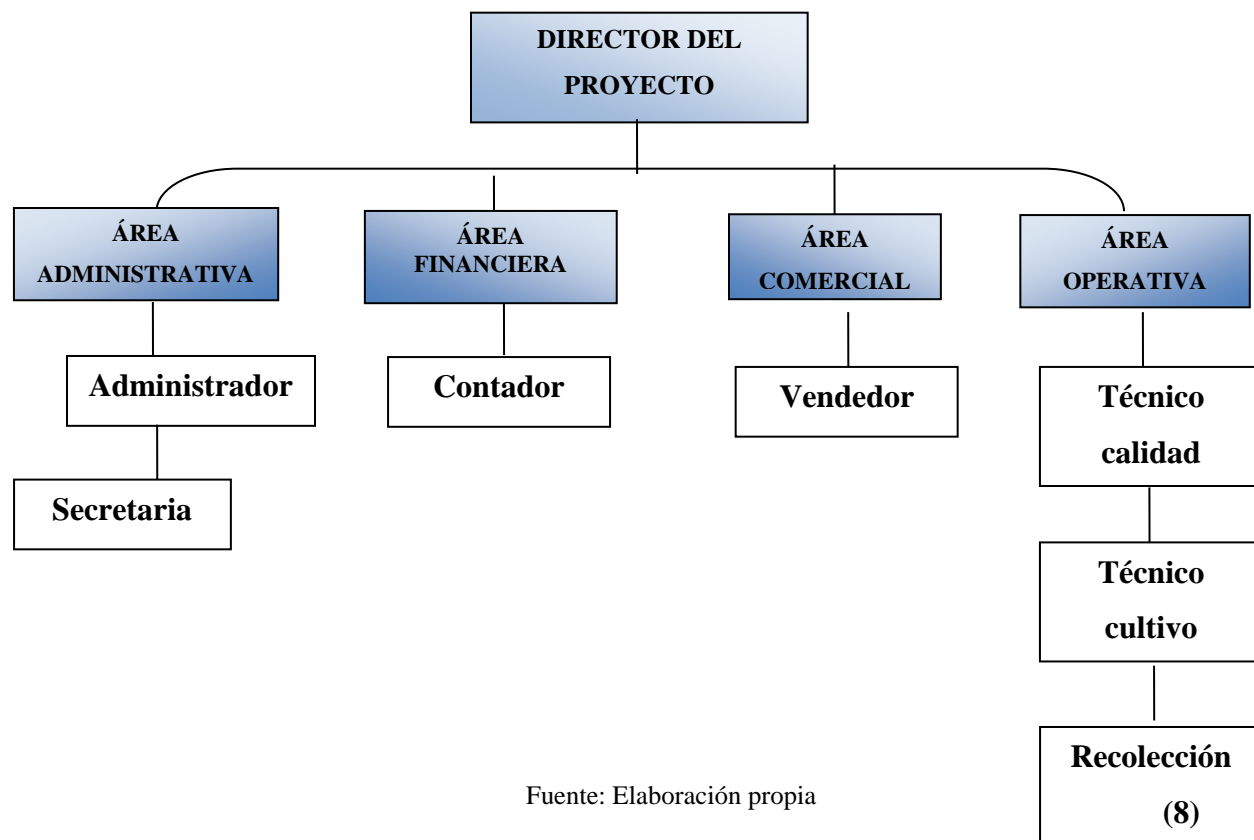
Así que queda la gerencia y la administración con un insumo de trabajo muy completo que le permitirá usar herramientas para tener un manejo integrado de la finca en perspectiva de empresa con responsabilidad social, ambiental, técnica y económica, con un alto poder de decisión y con un alto potencial de impacto en la comunidad.

## 5.1 Plan de gestión del alcance

**Tabla 52 . Plan de gestión del alcance.**

Componente	Descripción
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implementar certificación Rain Forest Allianz en finca cafetera.</li> <li>➤ Implementar sistemas de gestión social, ambiental y administrativo en la finca.</li> <li>➤ Adaptar las tecnologías de acuerdo con las condiciones medio ambientales, socio económico y cultural de la región.</li> <li>➤ Mejorar el ingreso del caficultor a través del cultivo del café con criterios de rentabilidad, productividad, calidad y sostenibilidad.</li> <li>➤ Promover labores educativas en la finca a caficultores de la zona</li> </ul>
Entregables del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Finca con norma RAS implementada</li> <li>✓ carpeta con los 4 criterios, incluye planes, estrategias y registros.</li> <li>✓ Capacitaciones y acompañamiento técnico.</li> </ul>
Asunciones del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No existe restricción de acceso en la zona.</li> <li>✓ Los precios de insumos son competitivos, se tiene mercado asegurado con cooperativa de cafeteros de Andes.</li> </ul>
Limitaciones del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No se trabaja en horario nocturno</li> <li>✓ Condiciones climáticas, vías de acceso a la vereda.</li> </ul>
Restricciones del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestión y fluidez de recurso</li> </ul>

## 5.2 Organigrama










## 6 Tiempo

### 6.1 Cronograma del proyecto.

El proyecto tiene una duración de seis meses.

Fecha de Inicio: 15 de enero de 2018.

Cierre del Proyecto: 15 de junio de 2018.

Actividad	Enero/2018	Febrero/2018	Marzo/2018	Abril/2017	Mayo/2018	Junio/18
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO: Temática:  Convocar  Sensibilizar  Concertar plan de trabajo	15-20					
DIAGNOSTICO DE LA FINCA:  Verificación lista de chequeo  Definir criterios críticos prioritarios  Cronograma  Reunión.	22-27					
GESTIÓN DEL PROYECTO: Identificar la problemática, identificar las soluciones, determinar el alcance del proyecto, establecer y planificar las actividades del proyecto, planificación temporal, planificar los riesgos, planificar los costos, control de la calidad, seguimiento y control, cierre del proyecto.	29-3					

Actividad	Enero/2018	Febrero/2018	Marzo/2018	Abril/2017	Mayo/2018	Junio/18
<p><b>IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA RAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Sensibilizar a los empleados de la importancia de la norma.</li> <li>✚ Se definen tareas para la correcta implementación de cada criterio, se acompaña cada responsable</li> <li>✚ Elección de obras prioritarias de bajo costo y ejecutarlas</li> <li>✚ Mantenimiento y organización de bodegas, casa, sistemas de tratamientos de agua, tanques, actualización de inventarios</li> </ul>						
<p><b>ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Verificación y acompañamiento de la implementación</li> <li>✚ Evaluación de estado fitosanitarios de lotes verificación de planes de acción.</li> <li>✚ Validar avance de recomendaciones técnicas de cultivo y planes en ejecución.</li> <li>✚ Brindar asistencia técnica permanente en relación al adecuado manejo y control de la implementación de la norma y del manejo de la finca.</li> </ul>	2-6					05-9
<p><b>CIERRE DEL PROYECTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Sistematización y entrega de la información.</li> </ul>						25-30

## **6.2 Definir las actividades**

### **Lista de actividades**

#### 1. Elaboración del Proyecto

- Planteamiento del problema
- Formulación del Proyecto
- Entrega de Propuesta.
- Aprobación
- Asignación de recursos financieros
- Asignación recursos físicos
- Asignación recursos humanos

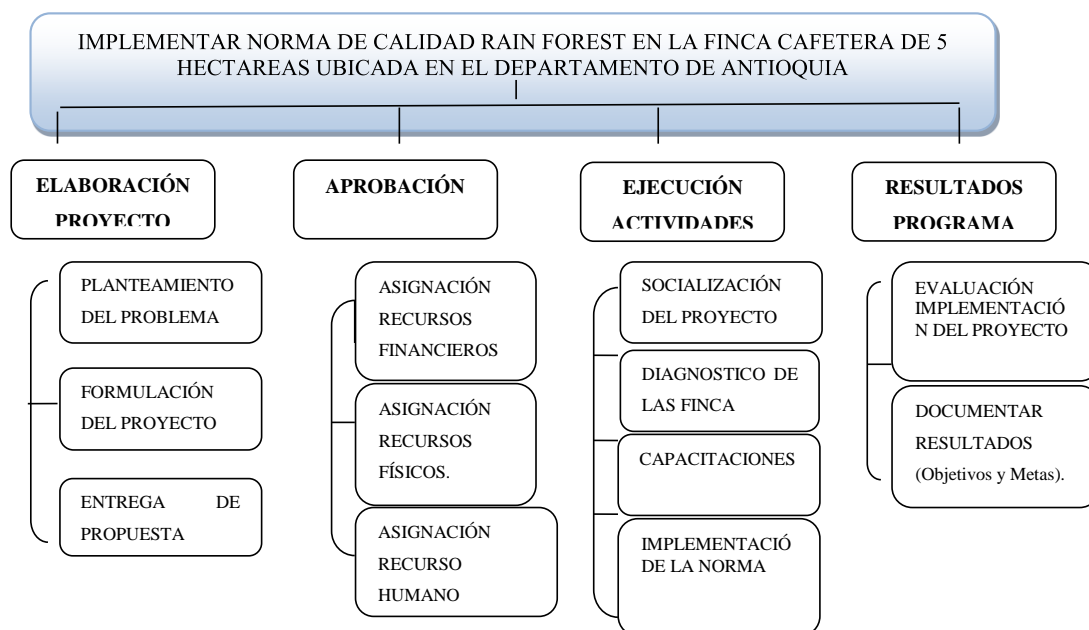
#### 2. Ejecución de Actividades

- Socialización del proyecto
- Diagnóstico de la finca
- Capacitación empleados
- Implementación de la norma.

#### 3. Resultados Programa

- Evaluación implementación de la norma

Documentar resultados



Fuente: elaboración propia

**Figura 45.** Estructura EDT.

Fuente: Propia

### 6.3 Estimar los recursos de la actividad

**Tabla 53.** Estimación de recursos de la actividad

Actividad	Presupuesto
<b>Fase 1:</b> Inicio - Socialización del Proyecto.	\$ 50.000
<b>Fase 2:</b> Diagnostico de la finca-Gestión del proyecto	\$50.000
<b>Fase 3:</b> Capacitaciones.	\$360.000
<b>Fase 4:</b> Implementación de la norma.	\$2.050.000
<b>Fase 5:</b> Acompañamiento técnico.	\$300.000
<b>Total</b>	<b>\$ 2.810.000</b>

Fuente: Propia

## 7 Costos y fuentes de financiamiento

### 7.1 Presupuesto detallado

**Tabla 54. Presupuesto**

Descripción del plan de dirección y gestión de los costos operativos y funcionamiento del proyecto.						
No.	Costos de Operación y Funcionamiento	Unidad	Valor Unitario \$	Rodamiento	Cantidad	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>Personal</b>					
A	<b>Personal administrativo</b>					<b>\$4.200.000</b>
1	Administrador(a) de empresas	mes/ hombre	1.000.000	200.000	4	4.200.000
B	<b>Equipo Técnico</b>					<b>3.600.000</b>
1	Técnico calidad auxiliar de campo	mes/ hombre	900.000		4	3.600.000
<b>2</b>	<b>Gastos operativos y administrativos</b>					<b>\$1.000.000</b>
1	Útiles y papelería oficina	Mes.	150.000		4	600.000
1	Servicios públicos, Internet y comunicaciones	Mes.	100.000		4	400.000
<b>3</b>	<b>Logística Capacitación y mejoramiento</b>					<b>\$2.810.000</b>
1	Socialización del proyecto	Mes.	50.000		1	50.000
1	Diagnóstico de la finca	mes	50.000		1	50.000
1	Capacitaciones	mes	60.000		6	360.000
1	Implementación de la norma	mes	50.000		1	50.000
	Acompañamiento Técnico	mes	150.000		2	300.000
1	Adquisición de herramientas, materiales e insumos para mantenimiento y adecuaciones menores	unidad	2.000.000		1	2.000.000
1	<b>Utilidad por venta de café certificado</b>	carga	20000	N/A	N/A	2.000.000
1	<b>Interventoría técnica, administrativa y financiera</b>	Unidad	150.000		2	300.000
1	<b>Imprevistos (1.5%)</b>	Unidad	12.750.000		1	174.150
1	<b>Impuestos y Rentas (2%)</b>	Unidad	17.000.000		1	232.200
	<b>Valor total del proyecto en Costos de Operación y Funcionamiento</b>					<b>\$11.610.000</b>
	<b>VALOR TOTAL DEL PROYECTO</b>					<b>\$12.316.350</b>

Fuente: Propia

## 7.2 Fuentes de financiamiento

El proyecto estará financiado con recursos del propietario de la empresa cafetera El Refugio. También parte del acompañamiento técnico y seguimiento (auditoria interna) y algunas capacitaciones se dan por parte del comité de cafeteros de Antioquia y la cooperativa de caficultores de Andes.

**Tabla 55.** *Fuentes de financiamiento.*

<b>Rubros</b>	<b>Total</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Propietario de la empresa</b>
Capacitaciones y apoyo educativo de comité de cafeteros y cooperativo		480.000	0
Costos de operación y Funcionamiento del proyecto		0	12.316.350

## 8 Grupos de interés (Stakeholders)

### 8.1 Identificación grupos de interés.

#### Sponsor del Proyecto

Fincas técnicamente bien fortalecidas y con una mirada administrativa de la empresa cafetera son fundamental para el desarrollo del campo y en este caso de la comunidad cafetera. También con criterios de sostenibilidad, pensando en el medio ambiente, en el cuidado de los recursos naturales es un bien indiscutible para la comunidad.

Por esta razón el comité departamental de cafeteros de Antioquia, las corporaciones ambientales, la cooperativa de caficultores de Andes, las unidades agroambientales y el gobierno local debe ser el primer interesado en tener más fincas certificadas y que la empresa cafetera el refugio sea un modelo empresarial para la región

#### Stakeholders del Proyecto.

Dentro del proyecto se identifican los siguientes stakeholders:

- ✓ Alcaldía Municipal
- ✓ Junta de acción comunal de la arboleda
- ✓ Corporación ambiental amigos de la arboleda (COAMAR)
- ✓ Corporación educativa Escuela Verde
- ✓ Comité de cafeteros de Antioquia
- ✓ Cooperativa de caficultores de Andes COOPERANDES
- ✓ Colcafé voluntarios apasionados por el café
- ✓ Fundación NUTRESA.
- ✓ Compañeros de las Americas ONG
- ✓ Propietario de la empresa cafetera El Refugio
- ✓ Equipo del Proyecto. (Personal Administrativo y Equipo Técnico).
- ✓ Vereda la Arboleda, corregimiento de Farallón
- ✓ Comunidad en general.
- ✓ Sector Cafetero.

## **9 Aspectos Institucionales y Legales**

### **9.1 Sostenibilidad del proyecto.**

La implementación de la norma Rain Forest busca la sostenibilidad de los agricultores desde 4 enfoques fundamentales; manejo técnico y administrativo de la finca, cuidado por la biodiversidad, uso eficiente de los recursos y el bienestar de la comunidad, tanto empleados y empleadores como la zona donde está ubicada la empresa.

Desde el punto de vista del ingreso económico se espera que adoptando buenas prácticas agrícolas, manteniendo una plantación sana , haciendo labores a tiempo y entendiendo la dinámica del cultivo se puede mejorar la productividad de la finca con criterios de calidad, lo que finalmente se retribuye en un mejor precio y un mayor ingreso por el negocio del café. Desde el punto de vista del cuidado del medio ambiente y el uso eficiente de los recursos se espera que la finca siga siendo productiva en el tiempo y el caficultor pueda dejarles a sus hijos una tierra fértil, productiva rica en recursos y en biodiversidad. Este es un conocimiento fundamental para el futuro de la agricultura en nuestro país.

También es bien importante la visión de la finca como empresa cafetera, llevando una administración clara, con registros, con inventarios se pueden mejorar muchos procesos y llegar a ser mucho más eficiente en la finca. El compromiso por el bienestar de los empleados y la comunidad en general es uno de los criterios más importantes, por eso desde la normatividad se busca un trato justo con los empleados y generar impactos positivos en la comunidad.

## 10 Aspectos ambientales y ocupacionales

### 10.1 Estudios ambientales

La norma RAS está en sintonía con la normatividad Colombiana en cuanto a los diferentes procesos de la finca

- Marco legal aplicable para la regulación del trabajo infantil; ley 1098 de 2006- Código de la infancia y adolescencia, resolución 3597 de 2013- peores formas de trabajo infantil.
- Se debe cumplir con la normatividad local, en temas salariales, jornada laboral, condiciones laborales, descanso y vacaciones, licencia de maternidad.
- **La licencia ambiental** es requisito por parte del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible para el sector de hidrocarburos, explotación minera, construcción de represas, puertos, centrales de energía, no es necesario para una finca pequeña con vocación agrícola.
- **Planes de manejo.** Dentro de cada criterio se encuentran los diferentes planes de manejo para la implementación de la norma, cada plan incluye objetivos, estrategias, tiempos y responsable, todo dentro del marco de la ley que rige tanto a nivel nacional como a nivel mundial. Por ejemplo para el manejo de aguas la norma es muy clara en decir, si no hay una norma local, prima la internacional o la que sea más exigente.

## 11 Conclusiones

- La mirada de la norma aplicada en la finca es un ideal de manejo sostenible, responsable y técnico, por sus enfoques desde los 4 criterios. Es una visión integral del pensamiento administrativo de la finca y que piensa en el cumplimiento de la norma de las instituciones y en el bienestar de las comunidades.
- La retribución económica en una primera instancia cuando se hace a través de los sistemas de compras de las cooperativas es muy bajo y no alcanza a compensar la necesidad de tiempo, conocimiento y adecuaciones que exige la norma. Pero se puede ver como la oportunidad de mejorar procesos en la finca apuntando a un mejor ingreso a través de una mejor productividad bajo criterios de calidad y sostenibilidad.
- La implementación de la norma genera una especie de salida de la zona de confort para el cafetero que se decide a implementarla, porque detrás de una implementación debe haber un estudio juicioso de la normatividad y un trabajo riguroso en el mejoramiento de los procesos.

## 12 Recomendaciones

- Para un pequeño caficultor la mejor alternativa es la certificación grupal con el comité departamental de cafeteros de Antioquia, ya que hay apoyo en asesorías, capacitaciones, acompañamiento y no incurre en los altos costos de certificarse independientemente.
- Para un mejor ingreso se puede pensar en el uso del sello RAS para cafés tostado o venta de micro lotes, ya que el sello es muy bien visto en Europa y estarán dispuestos a pagar un poco más si el café es de alta calidad sensorial y además tiene el sello RAS
- Después de la implementación se debe seguir realizando visitas de acompañamiento mensual, con el fin de evitar que el caficultor se estanque o se generen retrocesos, la finca debe dejar a una persona encargada para la continuidad de los procesos.
- Se debe buscar apoyo en las diferentes instituciones, cooperativas, alcaldía municipal, gobiernos departamentales, para que vean la importancia de la certificación y se realicen apoyos en obras que puedan ser un costo alto para el cafetero que se quiera certificar.

### 13 Referencias

- Alcaldía del municipio Ciudad Bolívar (2015). Mapas. Recuperado de: <http://www.ciudadbolivar-antioquia.gov.co/index.shtml#3>
- Apellido, Y. (2017). Instructivo Gana Café Costeo para el Agro. Planillas.
- Centro Nacional de Investigaciones de café - CENICAFE. (2013). *Manual del cafetero Colombiano Investigación y tecnología para la sostenibilidad de la caficultura*. Tomo 1. Chinchiná, Colombia: Cenicafé. pp. 173.
- Cooperativa de Caficultores de Antioquia - COOPERAN. (2017.). *Registro de Floración*. En: CENICAFÉ. Recuperado de: [http://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras\\_publicaciones/cartillas](http://www.cenicafe.org/es/index.php/nuestras_publicaciones/cartillas)
- Correa, R. (2013). ¿Qué le paso a la caficultura Colombiana que Juan Valdez dejo de ser orgullo nacional?. Recuperado el 5 de mayo de 2017, de la URL: <https://www.las2orillas.co/que-le-paso-la-caficultura-colombiana-juan-valdez-dejo-de-ser-el-orgullo-nacional/>
- Escuela Nacional Sindical. (2015). *Trabajadores del café: los más precarios e informales de la agroindustria colombiana*. Recuperado el 5 de mayo de 2017, de la URL: <https://www.desdeabajo.info/colombia/27314-trabajadores-del-cafelos-los-mas-precarios-e-informales-de-la-agroindustria-colombiana.html>
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FEDERECAFÉ). 1975. *Manual de conservación de suelos de ladera*. Chinchiná, Colombia, Cenicafé. 267 p.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia – FNC. (2009). *Características de las plantas de tratamiento de aguas residual de lavado durante el beneficio del café*. Medellín, Comité de Cafeteros de Antioquia. 21 p.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2013). *En Colombia cada vez hay más fincas certificadas con protocolos de sostenibilidad*. Recuperado el 5 de mayo de 2017 de: [https://www.federaciondefcafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/en\\_colombia\\_cada\\_vez\\_hay\\_mas\\_fincas\\_certificadas\\_con\\_protocolos\\_de\\_sostenib/](https://www.federaciondefcafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/en_colombia_cada_vez_hay_mas_fincas_certificadas_con_protocolos_de_sostenib/)

- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2013). *El sector cafetero es motor de la economía y garantía de estabilidad y paz social*. Recuperado el 5 de mayo de 2017, de la URL: [https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/el\\_sector\\_cafetero\\_es\\_motor\\_de\\_la\\_economia\\_y\\_garantia\\_de\\_estabilidad\\_y\\_paz/](https://www.federaciondecafeteros.org/algrano-fnc-es/index.php/comments/el_sector_cafetero_es_motor_de_la_economia_y_garantia_de_estabilidad_y_paz/)
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2015). LXXXII Congreso Nacional de Cafeteros. *Unidos por la rentabilidad del cafetero*, (2, 3,4 de diciembre de 2015). Bogotá. pp.5.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2015). *Producción de café en Colombia* Recuperado diciembre, 2015 de: <http://www.elpais.com.co/economia/volvio-la-buena-hora-del-cafe-colombiano.html>
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2015). *Plan de Labores Anuales*. Medellín, Comité de Caficultores de Antioquia.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2015). Comité en Acción. *Antioquia cafetera*, (30 de noviembre de 2015). pp.14. Recuperado de: <http://cafepaisa.org/images/Secciones/ComiteEnAccion/082017/dep/antioquia.pdf>
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2016). *Programación de labores culturales a partir de la floración*. Comité de Caficultores de Antioquia. Medellín, COOPERAN.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2017). Precio externo del café colombiano- promedio anual civil.). Recuperado de: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes\\_somos/119\\_estadisticas\\_historicas/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/)
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2017). Prácticas y recomendaciones. Manejo de la broca durante las renovaciones de café en la finca. En: Brocarta 40, p.3. Tomado de: [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/programas\\_para/11610\\_manejo\\_integrado\\_de\\_la\\_broca-1/116103\\_practicas\\_y\\_recomendaciones\\_-1/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/programas_para/11610_manejo_integrado_de_la_broca-1/116103_practicas_y_recomendaciones_-1/)
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - FNC. (2017). *Planilla de registro de café vendido*. Medellín, Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia.
- Frers, C. (2017). *Los problemas de degradar el suelo*. Erosión. Recuperado de <http://www.ecojoven.com/cinco/07/suelo.html>

- GPM Global. (2014). El estándar P5 de GPM global para la sostenibilidad en la sostenibilidad en la dirección de proyectos. Recuperado el 13 de abril de 2017, de: <https://www.greenprojectmanagement.org/the-p5-standard>
- International Coffee Organization - Informe del mercado de café (ICO). (2016). *Aumenta el consumo de café, pero los precios siguen bajos*, pp.2. Recuperado de: <http://http://www.ico.org/documents/cy2015-16/cmr-0216-c.pdf>
- International Coffee Organization - Informe del mercado de café (ICO). (2016). *Historial data on the global coffe trade*. (Julio, 2016). Recuperado de. [http://www.ico.org/new\\_historical.asp](http://www.ico.org/new_historical.asp)
- López, M.A. (2017). *La entrada de jóvenes y adolescentes al café*. La Republica. Recuperado 01 de marzo, 2017 de: <http://www.america-retail.com/estudios-consumidores/estudios-la-entrada-de-jovenes-y-adolescentes-al-cafe/>
- Morales, R., Bacca, T., y Soto, A. (2011). Establecimiento de los parasitoides de origen africano de la broca del café en la zona cafetera del Norte del departamento de Nariño. *Boletín Científico Centro de Museos - Museo de Historia Natural*, 15 (3), 81-93.
- Múnera, C. (2016). *Juventud que exige calidad en el café*. Recuperado el 13 de abril de 2017, de:: <http://www.elcolombiano.com/blogs/carlosmunera/juventud-que-exige-calidad-en-el-cafe/10092>
- Ramírez, C. (2017). *PIB agropecuario sube al ritmo de café, arroz y porcicultura*. Recuperado el 5 de mayo de 2017, de: [http://www.larepublica.co/pib-agropecuario-sube-al-ritmo-de-caf%C3%A9-arroz-y-porcicultura\\_358231](http://www.larepublica.co/pib-agropecuario-sube-al-ritmo-de-caf%C3%A9-arroz-y-porcicultura_358231)
- Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Norma RAS para la agricultura sostenible. Sistema de gestión en finca, Principio 1*, San José: RAS, pp. 9.
- Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Norma RAS para la agricultura sostenible. Criterios por tipo y por principio*, San José: RAS. pp. 8.
- Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Norma RAS para la agricultura sostenible. Áreas de mejora continua*, San Jose: RAS, pp. 8.
- Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Norma RAS para la agricultura sostenible. Conservación de la biodiversidad, Criterios críticos. Principio 2*, San José: RAS, pp.3


Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Norma RAS para la agricultura sostenible. Conservación de los recursos naturales, Criterios Críticos. Principio 3*, San José: RAS, pp.30.

Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Lista RAS para la Gestión de Plaguicidas. Sistema de Gestión en finca, Lista de Plaguicidas Prohibidos*, San José: RAS, pp.7.

Red de Agricultura Sostenible - RAS. (2017). *Norma RAS para la agricultura sostenible. Medios de vida y bienestar humano. Criterios Críticos. Principio 4*, San José: RAS, pp.5.

## 14 ANEXOS

## Anexo 1. Acta de Compromiso.

SISTEMA DE GESTIÓN INTERNO		COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE ANTIOQUIA	
ACUERDO DE LOS COMPROMISOS DEL PRODUCTOR CON EL ADMINISTRADOR DEL BLOQUE DEPARTAMENTAL RAINFOREST ALLIANCE DE LA FNC EN ANTIOQUIA			

**NOMBRE PROPIETARIO:** GABRIEL BERNARDO MARQUEZ VELEZ  
**DOCUMENTO DE IDENTIDAD** 8265673  
**FINCA o FINCAS:** El Refugio  
**TELÉFONO:** 2387508 / 3122867262  
**CORREO ELECTRÓNICO** fam Marquez@vnc.net.co

Manifiesto libre y voluntariamente la aceptación de los siguientes compromisos con el bloque departamental RAINFOREST ALLIANCE FNC ANTIOQUIA, su administrador y su sistema de gestión interno:

- ✓ Conocer y cumplir la norma de agricultura sostenible RA vigente para finca, grupo, cadena de custodia, protocolo de certificación, las políticas y demás regulaciones del grupo y de su sistema de gestión interno.
- ✓ Aplicar las recomendaciones técnicas, de manejo y acciones correctivas que sean definidas por el sistema de gestión interno.
- ✓ Suministrar información, documentación y registros de forma veraz y oportuna a los inspectores internos y auditores externos, autorizar su ingreso a mis fincas e instalaciones y facilitar el proceso de auditoría interna y externa.
- ✓ Recibir y aplicar la capacitación programada por el SGI para el cumplimiento de la norma RA vigentes de finca, grupo y cadena de custodia.
- ✓ Aceptar y cumplir con las sanciones que se derivan del reglamento interno del grupo y demás disposiciones del sistema de gestión interna del bloque departamental.
- ✓ Informar cualquier variación o cambios en las condiciones administrativas, de producción, laborales, sociales, ambientales y áreas de la finca que puedan afectar la certificación del grupo.
- ✓ Realizar análisis de riesgos para obras de infraestructura nuevas y de alto impacto.
- ✓ Informar sobre mis no cumplimientos intencionados y no intencionados con las normas RA y con los requisitos internos del administrador de grupo y del grupo.
- ✓ Comercializar todo certificado RA producido en mis fincas con la autorización del administrador del bloque departamental, utilizando a la Cooperativa de Caficultores siempre como primera opción comercial.
- ✓ Presentar un reporte de las ventas de todo el café comercializado de las fincas certificadas.
- ✓ Cumplir con el procedimiento de ventas a terceros de café certificado RA establecido por el bloque departamental.
- ✓ No realizar negociaciones de café usando el certificado RA del grupo sin previa autorización de la FNC.
- ✓ No realizar negociaciones que puedan comprometer legal o penalmente al grupo o a la FNC.
- ✓ Autorizo a la FNC, la Cooperativa de Caficultores y al organismo de certificación para utilización de la información de administración de la finca, la caficultura, imágenes de mi finca, mías y de mi familia y todos datos necesarios para lograr la certificación o la comercialización del café de mi finca

Manifiesto que conozco mis derechos ante el bloque departamental RAINFOREST ALLIANCE de la FNC en Antioquia, su administrador y su sistema de gestión interno:

- ✓ Retirarme libre y voluntariamente del grupo y de la certificación. Estando ambas partes a paz y salvo por todo concepto.
- ✓ Conocer los resultados de las auditorías internas y externas realizadas a mi finca, al grupo o al SIG.
- ✓ Apelar las decisiones del SGI, de la junta directiva o de la asamblea del grupo.
- ✓ Utilizar el procedimiento de quejas y reclamos de la FNC si no estoy de acuerdo con el procedimiento de auditoría.
- ✓ Recibir respuesta de mis reclamaciones y apelaciones.
- ✓ Recibir una visita anual y apoyo en la elaboración de mi plan de acción para cumplimiento de la norma RA.
- ✓ Asistir las cooacitaciones necesarias para cumplir la norma RA de finca, grupo y cadena de custodia.

**DURACION DEL COMPROMISO:**

Este compromiso tiene una duración indefinida y puede darse por terminado por incumplimiento de los compromisos de alguna de las partes, por retiro voluntario del productor o determinación del sistema de gestión interno, con la adecuada comunicación a la otra parte interesada.

Para constancia se firma en la ciudad de Medellin en la fecha: de 16/5/2017

  
 FIRMA DEL CAFICULTOR o REPRESENTANTE LEGAL

