

**DISEÑO DE UNA METODOLOGIA PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE
ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA CASO MUNICIPIO DE CABRERA
CUNDINAMARCA**

JOHN ARTURO ROMERO ALFONSO

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTÁ, D.C.
AÑO 2015**

**DISEÑO DE UNA METODOLOGIA PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE
ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA CASO MUNICIPIO DE CABRERA
CUNDINAMARCA**

JOHN ARTURO ROMERO ALFONSO

Proyecto para optar al Título de Ingeniero Industrial

GONZALO SOLANO BAUQUE
Asesor del proyecto

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTÁ, D.C.
AÑO 2015**

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar una metodología para la creación de empresas de asistencia técnica agropecuaria en el municipio de CABRERA Cundinamarca. En los sectores rurales pobres existe una baja productividad agrícola, que tiene sus causas en el terreno, deficientes prácticas agrícolas, limitados servicios de financiamiento, ausencia de asistencia técnica, niveles de escolaridad insuficientes, falta de una estructura asociativa sólida; lo que influye en que no exista una gestión administrativa que genere escalas de economía sostenibles, que modifiquen las condiciones de vida.

Tomando en consideración que la metodología a desarrollar tiene como intención formar parte de un plan regional para la prestación de servicios de asistencia técnica agropecuaria y en el que se puede validar en el municipio de CABRERA Cundinamarca la cual cubre un área disponible para la producción agropecuaria de 2744 hectáreas; este importante factor de producción, da como resultado a las condiciones previas para iniciar un proyecto productivo estructurado en una metodología que origine la conformación de una empresa de asistencia técnica agropecuaria para apalancar una rentabilidad suficiente que cubra los créditos, y a la vez mejore los ingresos de los campesinos de la región.

El grupo emprendedor está conformado por el estudiante del área de Ingeniería Industrial; John Arturo Romero Alfonso y con el ingeniero agrónomo Jorge Romero; quien tiene experiencia directa en el manejo administrativo y técnico de este tipo de proyectos y una excelente formación en áreas agronómicas con énfasis en tecnologías limpias. De esta manera se demuestra la viabilidad comercial, técnica, económica, financiera, legal, ambiental y jurídica para la creación de una empresa de tipo Agro-industrial.

EXECUTIVE SUMMARY

This paper aims to develop a methodology for the creation of agricultural technical assistance firms in the town of CABRERA Cundinamarca. In poor rural areas there is a low agricultural productivity, which has its causes in the soil, poor agricultural practices, limited financing services, lack of technical assistance, insufficient levels of schooling, lack of a strong partnership structure; what influences that there is no administrative scales generate sustainable economy, to amend the conditions of life.

Considering that the methodology to be developed is intended to be part of a regional plan for the provision of agricultural technical assistance and which can be validated in the town of CABRERA Cundinamarca which covers a disponible for agricultural production area 2744 acres ; this important factor of production, resulting in the preconditions for starting a productive project structured methodology that results in the formation of a company of agricultural technical assistance to leverage a sufficient return to cover the loans , while revenues improve farmers in the region.

The entrepreneurial group is made by the student in the area of Industrial Engineering; Arturo Alfonso John Romero and agronomist Jorge Romero; who has direct experience in the administrative and technical management of these projects and excellent training in agricultural areas with emphasis on clean technologies. In this way, technical, economic, financial, legal, environmental and legal commercial viability for the creation of a company of Agro -industrial type is shown.

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	9
INDICE DE FIGURAS	11
INDICE DE ANEXOS	11
INTRODUCCION	12
1. IDENTIFICACION DE PROYECTO	14
1.1 MARCO TEORICO	14
1.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	15
1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	16
1.2 MARCO CONCEPTUAL	17
1.3 ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION	19
1.3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.3.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	19
1.3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.3.4.1 Objetivo general.....	20
1.3.4.2 Objetivos específicos	20
1.3.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.5.1 Zona de estudio:	21
1.3.5.2 Fuentes de Información	21
1.3.5.3 Instrumentos de recolección de la Información	21
1.3.5.4 Métodos y procedimientos	22
1.3.6 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO POR ÁREA GEOGRÁFICA	22
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	23
1.4.1 JUSTIFICACIÓN PERSONAL.....	23
1.4.2 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.	23
1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	23
1.3.4 JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	23
1.3.5 JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA.....	23
1.3.6 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.....	24
1.4 MARCO REFERENCIAL	24
1.4.1 RAZÓN SOCIAL	24
1.4.2 LOGO DEL PROYECTO	24
1.4.3 ESLOGAN DEL PROYECTO	25
1.4.4. CLASIFICACIÓN CIIU-ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	25
1.5 MARCO LEGAL	25
1.5.1 CONSULTA DE NOMBRE.....	25
1.5.2 REQUISITOS LEGALES PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA	25
1.5.3 INSCRIPCIÓN EN REGISTRO MERCANTIL	26
1.5.4 SUSCRIPCIÓN DE LA MINUTA	26
1.5.4 INSCRIPCIÓN DE LIBROS DE COMERCIO.....	26

1.5.5 REQUISITOS PARA REALIZAR UN CONTRATO CON ENTIDADES PÚBLICAS	26
---	----

2. ESTUDIO DE MERCADO.....29

2.1 MERCADOS OBJETIVOS	29
2.1.1 CONSTRUCCIÓN MATRIZ SERVICIO-MERCADO-CANAL DE DISTRIBUCIÓN	29
2.2 ANALISIS DE COMPETENCIA.....	30
2.2.1 UMATA	30
2.2.2 ASISTENCIA TÉCNICA POR PARTE DE LAS ENTIDADES PROVEEDORAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS	31
2.2.3 RECOMENDACIONES BASADAS EN LA COMPETENCIA	31
2.3 TRABAJO DE CAMPO	31
2.3.1 DETERMINACIÓN DE FUENTES DE DATOS	31
2.3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y FORMULARIO:	32
2.3.3 FICHA TÉCNICA DEL TRABAJO DE CAMPO	32
2.3.4 CONSTRUCCIÓN DE LA ENCUESTA	32
2.3.5 TABULACIÓN DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA	33
2.4 ANALISIS DE LA REGION	41
2.4.1 ASPECTO SOCIAL DE LA REGIÓN	41
2.4.2 ASPECTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN.....	43
2.4.3 COMPORTAMIENTO DE CULTIVOS PERMANENTES EN LA REGIÓN	43
2.4.4 COMPORTAMIENTO DE CULTIVOS TRANSITORIOS EN LA REGIÓN	44
2.4.5 COMPORTAMIENTO DEL SECTOR PECUARIO.	45
2.5 ESTRUCTURA DE DEMANDA POTENCIAL.....	47
2.5.1 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO	47
2.5.1.1 Análisis de escenarios	47
2.5.1.2 Cálculo matemático para demanda potencial.....	48
2.5.1.3 Estrategias para el escenario optimista:.....	49
2.5.1.4 Estrategias para el escenario probable:.....	50
2.5.1.5 Estrategias para escenario pesimista.....	50
2.5.1.6 Análisis de los resultados de la demanda potencial	50
2.7 ANÁLISIS DE PUBLICIDAD	51
2.7.1 LA RADIO	51
2.7.2 FOLLETOS.....	51
2.7.3 INSTAURACIÓN DE UNA PÁGINA WEB	52

3. DIAGNOSTICO SECTORIAL Y EMPRESARIAL.....52

3.1 FORMULACION ESTRATEGICA DEL PROYECTO	52
3.1.1 PREGUNTAS PARA LA FORMULACIÓN DE LA MISIÓN:	52
3.1.2 FORMULACIÓN DE LA MISIÓN	53
3.1.3 PREGUNTAS PARA LA FORMULACIÓN DE LA VISIÓN:.....	53
3.1.4 FORMULACIÓN DE LA VISIÓN:	53
3.1.5 OBJETIVOS CORPORATIVOS	53
3.2 ANALISIS D.O.F.A DEL PROYECTO	54
3.3 FORMULACION Y PROPUESTA ESTRATEGICA DEL PROYECTO.....	56
3.3.1 ESTRATEGIAS FORTALEZAS – OPORTUNIDADES	56
3.3.2 ESTRATEGIAS FORTALEZAS – AMENAZAS.....	57
3.3.3 ESTRATEGIAS DEBILIDADES – OPORTUNIDADES	57

3.3.4 ESTRATEGIAS DEBILIDADES – AMENAZAS	57
3.4 ESTRATEGIAS DE PENETRACION EN EL MERCADO	57
3.4.1 ESTRATEGIA DE SERVICIO.....	58
3.4.2 ESTRATEGIA DE PRECIO	59
3.4.3 ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN EN EL MERCADO.....	59
3.4.4 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN Y CANAL	60
3.4.5 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN, PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	60

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....61

4.1 DISEÑO DE ORGANIGRAMA.....	61
4.2 MANUAL DE FUNCIONES	63
4.3 MAPA DE PROCESOS.....	69
4.3.1 DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	70
4.3.2 PROPUESTA DE INDICADORES DE GESTIÓN	76
5.1 UBICACIÓN GEGRAFICA DEL PROYECTO	78
5.1.2 DESCRIPCIÓN FÍSICA	78
5.1.3 ECOLOGÍA DEL MUNICIPIO.....	78
5.1.4 ESTRUCTURA ECOLÓGICA.....	78
5.2 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	79
5.3 FICHA TECNICA DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS.....	79
5.3.1 DESARROLLO DE COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y LABORALES	79
5.3.2 INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	80
5.3.3 FOMENTO AGRÍCOLA, PECUARIO Y FORESTAL	83
5.3.4 PREVENCIÓN Y CONTROL FITOSANITARIO	83
5.3.5 TRATAMIENTO POST COSECHA	84
5.3.6 CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS O AGROECOLÓGICOS	84
5.3.7 BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.....	84
5.3.8 CONSERVACIÓN, MANEJO Y USO DE RECURSOS NATURALES.....	87
5.3.9 ANÁLISIS DE SUELOS Y AGUA	87
5.3.10 TRATAMIENTO Y CONTROLES DE CALIDAD DE PROCESOS Y PRODUCTOS DE TRANSFORMACIÓN PRIMARIA Y AGROINDUSTRIAL	87
5.3.11 ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS AGROPECUARIOS	88
5.4 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIOS TECNICOS AGROPECUARIOS.....	88
5.4.1 ACERCAMIENTO AL USUARIO	88
5.4.2 CONTRATACIÓN.....	89
5.4.3 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE ASISTENCIA:.....	89
5.4.4 CAPACITACIÓN	89
5.4.5 SEGUIMIENTO AL PROCESO DE ASISTENCIA	89
5.4.6 DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DE LOS RESULTADOS	90
5.4.7 EVALUACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	90
5.4.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
5.4.9 RETROALIMENTACIONES DEL PROCESO.....	91

6. ESTUDIO FINANCIERO.....92

6.1 ESTRUCTURA DE COSTOS DEL PROYECTO	92
6.1.1 COSTO DE VENTAS.....	92

6.1.2 COSTO DE MANO DE OBRA.....	92
6.1.3 COSTOS DE SERVICIO PÚBLICOS	93
6.1.4 RESUMEN DE COSTO DE VENTAS.....	94
6.2 INVERSIONES DEL PROYECTO	94
6.2.1 INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS.....	94
6.2.2 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	95
6.2.3 INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS	95
6.2.4 INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES	95
6.2.5 RESUMEN DE LAS INVERSIONES DEL PROYECTO.....	96
6.3 ESTRUCTURA DE GASTOS.....	96
6.4 CAPITAL DE TRABAJO.....	97
6.4.1 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	98
6.5 INGRESOS POR VENTAS	99
6.6 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	99
6.7 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	100
6.8 ANALISIS DE INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO	101
6.9 LISTA DE CHEQUEO DEL PROYECTO.....	102
<u>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO.....</u>	<u>103</u>
7.1 RECOMENDACIONES.....	104
<u>8. BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>105</u>
<u>8. ANEXOS</u>	<u>108</u>

INDICE DE TABLAS

Tabla 1, Matriz Servicio-Mercado-Canal de Distribución.....	29
Tabla 2, ficha técnica del trabajo de la encuesta.	32
Tabla 3, resultados de participación del componente agrícola por cada cultivo	34
Tabla 4, resultados de participación del componente pecuario en la región	35
Tabla 5, Nivel de importancia de los temas más relevantes de un servicio de asistencia técnica agropecuaria.....	37
Tabla 6, Distribución de la población por vereda	41
Tabla 7, distribución de la población Años 2012-2015.....	42
Tabla 8, Distribución de la población por ubicación territorial.....	42
Tabla 9, Mayor producción de cultivos permanentes en la región por veredas.	43
Tabla 10, Veredas con mayor cosecha de cultivos permanentes.	44
Tabla 11, Mayor producción de cultivos transitorios por vereda.....	44
Tabla 12, vereda con mayor cosecha de cultivos transitorios	45
Tabla 13, cantidad de fincas por vereda	46
Tabla 14, modelo matemático para demanda potencial.....	48
Tabla 15, datos básicos para la estructura del modelo matemático	48
Tabla 16, cantidad de servicios logrados para cada uno de los escenarios	49
Tabla 17, estrategias para cruzar el factor interno con el factor externo	54
Tabla 18, Análisis del DOFA.....	55
Tabla 19, Manual del Director general	63
Tabla 20, Manual del Coordinador de operaciones.....	64
Tabla 21, Manual del coordinador Agrícola.....	65
Tabla 22, Manual del coordinador pecuario	66
Tabla 23, Manual del coordinador de investigación y desarrollo	67
Tabla 24, Manual del coordinador ecológico y social.....	68
Tabla 25, Manual de asistente administrativo	69
Tabla 26, planteamiento de indicadores de gestión	77
Tabla 27, Metodología para el desarrollo de competencias administrativas, técnicas y laborales	80
Tabla 28, Costo de Mano de Obra	92
Tabla 29, Carga laboral	92
Tabla 30, Costos de Servicios públicos	93
Tabla 31, Costo de Asesoría técnicos.....	93
Tabla 32, Resumen de costos de Ventas	94
Tabla 33, Detalle de las inversiones de activos fijos	94
Tabla 34, Depreciación de activos fijos.....	95
Tabla 35, Inversión en obras físicas	95
Tabla 36, Inversión en activos intangibles	95
Tabla 37, Resumen de las Inversiones del proyecto.....	96
Tabla 38, Gastos de servicios.....	96
Tabla 39, Gastos administrativos.....	96
Tabla 40, Gastos de ventas	96
Tabla 41, Otros Gastos.....	97
Tabla 42, Resumen de Gastos de operación	97
Tabla 43, Capital de trabajo.....	97
Tabla 44, Estructura de financiación del proyecto.....	98
Tabla 45, Tabla de Amortización	98
Tabla 46, estructura de financiamiento	98

Tabla 47, Costo capital	99
Tabla 48, Ingresos por ventas.....	99
Tabla 49, Estructura de Punto de Equilibrio	99
Tabla 50, Flujo de Caja del proyecto.....	100
Tabla 51, Rentabilidad esperada por el inversionista.....	100
Tabla 52, Indicadores financieros	101
Tabla 53, Lista de chequeo del proyecto	102

INDICE DE FIGURAS

Figura 1, Logo del proyecto	24
Figura 2, Conocimiento del servicio técnico agropecuario.	33
Figura 3, Importancia de manejo de la finca mediante la prestación de un servicio técnico agropecuario	33
Figura 4, Asistencia técnica prestada por alguna entidad	34
Figura 5, Participación de los agricultores en cada uno de los cultivos	35
Figura 6, participación de personas dentro del sector pecuario	36
Figura 7, Falta de atención por parte del gobierno al sector agropecuario.....	36
Figura 8, Propuesta de manejar la finca mediante procesos altamente competitivos.	37
Figura 9, Temas a desarrollar con la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria.....	38
Figura 10, Identificación del lugar de prestación del servicio	38
Figura 11, Consideraciones por el pago del servicio.....	39
Figura 12, Representación del pago del servicio por hectárea trabajada.....	40
Figura 13, Viabilidad de realizar un convenio directo con las personas del sector agropecuario.....	40
Figura 14, Representación de la población por edades 2012-2015	43
Figura 15, resultados de escenarios del proyecto.....	49
Figura 16, organigrama de la empresa de servicios técnicos agropecuarios	61
Figura 17, Mapa de procesos de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios.....	70
Figura 18, Diagrama Acercamiento al usuario y contratación	71
Figura 19, Diagrama Diagnóstico del sistema de productivo de asistencia	72
Figura 20, Diagrama Capacitación y prestación del servicio	73
Figura 21, Diagrama Seguimiento al proceso de asistencia.....	74
Figura 22, Diagrama Documentación, registro de los resultados y evaluación de la prestación del servicio	75
Figura 23, Diagrama Conclusiones, recomendaciones y retroalimentación del proceso.....	76
Figura 24, Plano de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios	79
Figura 25, obtención de productos bajo el modelo de BPA.....	85

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Consulta de nombre de la empresa	108
Anexo 2, solicitud de Registro único tributario	108
Anexo 3, Minuta de suscripción	109
Anexo 4, Formato de registro de libros de comercio	110
Anexo 5, formulario de registro de entidades prestadoras de servicios técnicos agropecuarias.....	111
Anexo 6, Formato Encuesta	114

INTRODUCCION

El sector agropecuario en Colombia, es uno de los sectores más sensibles a las coyunturas de las variables macroeconómicas y esto puede ser debido a la poca cultura que se ha tenido en dicho sector frente a la adecuada gestión de los riesgos a los cuales se ve enfrentado frecuentemente este sector.

Es por ello que los empresarios del sector agropecuario deben ser conscientes de todos aquellos riesgos que afectan sus negocios tanto operativa como financieramente, y conocer cuáles son los mecanismos existentes en el medio para mitigar los efectos financieros provocados por los fuertes cambios en variables como las condiciones climáticas, el comportamiento del mercado u otro tipo de variables económico-financieras que tengan incidencia directa en los resultados de su finca. Este tema es preocupante cuando en nuestro país se vienen firmando tratados de libre comercio (TLC) con diferentes países, buscando diversificar la oferta de productos para el consumidor local, lo cual implica que nuestros empresarios deben ser igual o más competitivos que las empresas del extranjero, si no quieren perder su participación en el mercado nacional.

Para dar respuesta y mejorar las condiciones productivas del sector agropecuario, (Mosquera & Alvarez, 2012) desde hace ya 25 años se constituyeron las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) como entidades de mayor credibilidad ante los productores de economía campesina, ya que estas se convirtieron en su principal fuente de apoyo para desarrollar las actividades agropecuarias. No obstante, la asistencia técnica agropecuaria suministrada por las UMATA ha aportado al fortalecimiento del sector agropecuario en Colombia, aun cuando existen múltiples falencias y deficiencias en la prestación del servicio.

Tomando como consideración el aporte anterior, la metodología de desarrollo del proyecto está enfocada a prestar asistencia técnica agropecuaria a cada uno de los agricultores del municipio de CABRERA Cundinamarca enfrentando retos a lograr que sus los productos agropecuarios y forestales se inserten exitosamente en los mercados nacionales e internacionales, estableciendo sistemas productivos que garanticen la salud del consumidor y que, a la vez, sean amigables con el ambiente.

De otra parte el proceso de asistencia técnica da respuesta a dos grandes propósitos: una formación de carácter universal que eleve las capacidades para el desarrollo humano y una formación que procure el desarrollo de competencias técnicas y laborales para el mejor aprovechamiento de los recursos en el medio rural. A la par se presenta el portafolio de servicios basados en temas como información de mercados; fomento agrícola, pecuario y forestal; servicios de prevención y control fito y zoo sanitarios; tratamientos post cosechas; certificaciones de productos orgánicos o agroecológicos; servicios y buenas prácticas agrícolas; conservación, manejo y usos de recursos naturales; análisis de suelos y agua; tratamientos y controles de calidad de procesos y productos de transformación primaria y agroindustrial, todo enmarcado en avanzar hacia el desarrollo del sector agropecuario.

La metodología de desarrollo del proyecto se prepara desde una investigación realizada y se desarrollaran los estudios: mercado, técnico, de organización,

financiero en los que es posible identificar necesidades de inversión, ingresos, gastos, costos, utilidad del proyecto, punto de equilibrio, impacto económico, regional, social y ambiental. Adicionalmente durante su preparación, se evaluará el entorno de la actividad empresarial, los resultados se definirán en variables involucradas dentro del proyecto y se decidirá la asignación óptima de recursos para ponerlo en marcha, buscando alternativas, propuestas o cursos de acción; que servirán como guía en la puesta en marcha. Con la implementación de este proyecto se permite generar alternativas de desarrollo micro-empresariales para la región aplicando herramientas necesarias para impulsar el desarrollo del sector industrial. También, es vital la elaboración de esta propuesta empresarial y académica para contribuir a la formación profesional.

Todo lo anterior genera espacios para contribuir al desarrollo agropecuario de las regiones como en este estudio del municipio de CABRERA Cundinamarca, que es rica en recursos naturales y diversificación de climas, que facilita la producción a gran escala de productos diversos.

1. IDENTIFICACION DE PROYECTO

1.1 MARCO TEORICO

Análogamente, incursionar en el sector agropecuario es una perspectiva de motivación que se ha desarrollado en los últimos tiempos, sin embargo, realizando una comparación acerca del fragmento económico del país, el sector primario de la economía Colombiana frente a los sectores industrial y servicios se encuentra, que este ha estado en condiciones fluctúas de investigación y desarrollo para el mejoramiento de vida de las personas.

Para el desarrollo sostenible del sector agropecuario, este se tiene que fundamentar bajo el proceso de agro-industrialización que trae consigo oportunidades mayores pero también muchos desafíos, especialmente para los agricultores pobres y los dueños de pequeñas agro empresas. No se puede ir contra las fuerzas del mercado, pero los gobiernos y otras organizaciones deben ser proactivos, para asegurar que los beneficios sean social y económicamente positivos y que se distribuyan equitativamente (JOHNSON & BERDEGUÉ, 2004), a la par definen tres categorías principales que se pueden puntualizar como actividades que deben desarrollar organizaciones orientadas al desarrollo sostenible del campo.

Primero, hay un crecimiento en las actividades fuera de la granja, relacionadas con la agricultura, tales como el suministro de insumos agrícolas o el procesamiento, distribución y venta de los productos agrícolas. Los proveedores, agricultores y distribuidores forman cadenas de suministros (o productos). La segunda característica de la agro-industrialización es un incremento en el nivel de integración entre los participantes en la cadena de suministros, que oscila entre coordinación libre a contratación, y hasta relaciones subsidiarias. Finalmente, los cambios de productos, tecnologías y estructuras de mercado acompañan estos cambios en número e integración de participantes (JOHNSON & BERDEGUÉ, 2004).

No obstante, tomando como consideración (John, 2011) para aumentar el optimismo de inversión en el campo agropecuario, hasta ahora el panorama es positivo para los agricultores, pues enfrentan precios muy atractivos y mercados más abiertos. Sin embargo, hay dos consideraciones que, si bien no son malas noticias, son hechos que moderan el optimismo. De una parte, aunque los precios internacionales de los productos agrícolas son los más altos de las últimas dos décadas, todavía no han retornado a los niveles reales que alcanzaron antes de 1980. De otra parte, en los ejercicios de visión de futuro del sector agropecuario colombiano también se reconoce el papel estratégico que adelantan las entidades gubernamentales como medio para informar novedades acerca de comportamiento de mercado, condiciones climáticas, entre otros.

Como lo relata (Mosquera & Alvarez, 2012) se encuentran las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, se constituyeron desde su hace cerca de 25 años, en una de las entidades de mayor credibilidad ante los productores de economía campesina, ya que estas se convirtieron en su principal fuente de apoyo para desarrollar las actividades agropecuarias. La asistencia técnica agropecuaria suministrada por las UMATA ha aportado al fortalecimiento del sector agropecuario en Colombia, aun cuando existen múltiples falencias y deficiencias, sin embargo, en

muchos municipios estas entidades aun no se tienen en cuenta o no las conocen el las personas que adelantan su actividad en el area rural. En concordancia con esto, como se consagra en la ley 607 de 2000 y en la que se señala que estara a cargo de los municipios la prestación del servicio de asistencia técnica directa rural y la administración de los recursos que se destinen para el efecto y el pago de los gastos que esta genere. Para tales efectos los municipios elaborarán un plan general de la asistencia técnica directa rural que será prestado por las entidades prestadoras de dichos servicios (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2000)

1.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Basandonos en un contexto internacional, Colombia es el único país de América Latina en el que durante los últimos diez años el sector agrícola ha crecido significativamente menos que la economía en su conjunto. Incluso en países ricos en lo minero energético, como es el caso del Perú, se han observado tasas de crecimiento del sector agrícola más altas que la de la economía en su conjunto. Colombia es la gran excepción, constituyéndose quizás en el único país de la región que pareciera estarse perdiendo la oportunidad que surge de la gran demanda de productos agrícolas por parte de las economías emergentes, particularmente de Asia (Steiner, 2011)

Identificando entidades a nivel mundial para mejorar la calidad de vida de los campesinos y garantizar la producción de los productos, se hace referencia a la (Organizacion de las naciones unidas para la Alimentacion y la Agricultura, 2012) en donde el trabajo de la FAO está orientado al fortalecimiento de las capacidades de las entidades de gobierno y de la sociedad civil en el diseño y ejecución de políticas, programas y proyectos integrales para la atención y prevención de la inseguridad alimentaria, buscando mejorar de manera sostenible la disponibilidad, el acceso, el consumo y la utilización de alimentos inocuos, reduciendo así el padecimiento de hambre y la malnutrición en todas sus formas. De esta circunstancia se proyectan entidades a nivel nacional como lo puede ser la creación de organizaciones encaminadas a la prestación de servicios de asistencia agropecuaria para mejorar el nivel de sostenibilidad del campo colombiano en un contexto mundial.

En otra instancia, el sector agropecuario en términos de vocación y uso actual del suelo en millones de hectáreas, se tienen posibilidades importantes de incrementar el área destinada al sector agrícola y silvo-agrícola. Allí el potencial de vocación es de 21,5 millones de hectáreas y apenas se utiliza un poco menos de 5 millones de hectáreas (Gomez, 2011).

Para consideración de las empresas prestadoras de servicios agropecuarios a nivel mundial, se pueden desbordar como filtro para la búsqueda de mercados en un contexto internacional, como por ejemplo diversificar mercados hacia la unión europea en donde se evidencia claramente la variedad en sabores y presentaciones que ofrece Colombia en frutas exóticas y tropicales, cafés especiales, pescados así como en verduras y hortalizas, pueden captar el paladar del consumidor en Alemania, Suiza, Austria, Francia, Lituania, Reino Unido, Suecia y Rusia, entre otros (Proexport Colombia, 2012).

1.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Muchos analistas aseguran que Colombia es uno de los principales países que tiene disponibilidad de suelo agrícola que pudiera explotar en forma más eficiente y que pudiera generar una base productiva muchísimo mayor en el sector agropecuario. Esta situación se da en un contexto nacional favorable. Entre el comienzo del presente siglo y la actualidad los precios de los alimentos se duplicaron en términos reales. Si en 13 años se duplicaron los precios reales de los alimentos y el crecimiento del sector ha estado cercano a cero en Colombia, esta tendencia sugiere que las señales de precios de los mercados tanto nacionales como internacionales no se vieron y que hay algo que se está haciendo mal para que esas señales no estén llegando.

Lo anterior se debe a la incapacidad de participar en mercados internacionales, de generar procesos productivos sostenibles y también a la política arancelaria, que por el contrario ha perjudicado el sector y ha afectado las señales de mejora de productividad e inversión del mismo. En cuanto a competitividad, productividad e innovación, un análisis de brechas en los diferentes sectores realizado por el Departamento Nacional de Planeación encontró que en Colombia nadie está encargado de los temas de transferencia tecnológica en el sector agropecuario. Obviamente, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) hacen investigación, pero no se encargan de la transferencia tecnológica (Gomez, 2011).

Según (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2012) el sector agropecuario ha sido uno de los principales motores del desarrollo económico colombiano. Con un aporte del 9% del PIB, una contribución del 21% en las exportaciones, una generación del 19% del empleo total del país y un enorme potencial sustentado en ventajas competitivas y comparativas. El sector agropecuario en Colombia es un escenario de gran atractivo mundial para la inversión extranjera directa. En donde por medio del Programa de Transformación Productiva sustentado en una alianza público-privada, el Gobierno Nacional pretende impulsar el desarrollo del país apostándole a la transformación de 8 sectores industriales y 4 sectores agropecuarios (Carne bovina; Chocolatería, confitería y materias primas anexas; Palma, aceites y grasas, con miras a convertirlos en jugadores de talla mundial.

Por consiguiente, las características que hacen de Colombia un país interesante para el desarrollo agropecuario (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2012) son:

Amplias alternativas de producción agropecuaria gracias a la posición astronómica de Colombia, sus características geográfica y disponibilidad de recursos.

Durante los últimos 4 años, la producción agrícola colombiana se incrementó en más de 2,5 millones de toneladas y la de carne (cerdo, bovino y aves) lo hizo en más de 500 mil toneladas. Colombia cuenta con el cuarto hato ganadero más grande de América Latina con un inventario bovino de 26,9 millones de cabezas en 2008. El brahmán colombiano, ideal para la producción de carne en condiciones tropicales, se destaca por tener la genética de la más alta calidad en el mundo.

Contrapuestamente el incremento de la producción agropecuaria da como resultado que el país ha presentado una producción diversificada y creciente. Del total de la producción agrícola colombiana durante 2009 (26 millones de toneladas) el 66% perteneció a cultivos permanentes (17,1 millones de toneladas), mientras que el 34% restante (8,9 millones de toneladas) a cultivos transitorios. Al interior de los cultivos permanentes se destaca la caña con la mayor producción, con una participación del 23% (4 millones de toneladas), seguido por frutales con el 22% (3,7 millones de toneladas) y plátano con el 19% (3,2 millones de toneladas). Por su parte, entre los cultivos transitorios, arroz representa la mayor producción con una participación del 29% (2,6 millones de toneladas), seguido por papa con el 28% (2,5 millones de toneladas) y hortalizas con 18% (1,6 millones de toneladas). Entre 2005-2009, los cultivos permanentes presentaron un aumento del 8%, mientras que los transitorios un 16% (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2012).

La implementación de un nuevo enfoque de desarrollo de la agricultura colombiana se puede apreciar como la instauración de entidades de apoyo que entre otras cosas, genere dinámica a su intervención en el sector agropecuario. Entre estas está un cambio en la institucionalidad del sector agrícola y rural y en los instrumentos de intervención de tal forma que se asegure la competitividad de las diferentes actividades agropecuarias, perfeccionamiento y el mejoramiento de los mercados agrícolas de bienes y factores; y de una plantear unas políticas sociales y de manejo del medio ambiente.

Resaltando a Colombia como un una oportunidad para invertir en el sector agropecuario, tan sólo el 3% del territorio nacional es usado bajo fines agrícolas, 48.7% está cubierto por bosques naturales y colonizados, 34% por actividades pecuarias (en su mayoría pastos dedicados a la ganadería bovina extensiva) (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2012).

1.2 MARCO CONCEPTUAL

Asistencia técnica agropecuaria: Se conoce como una herramienta clave para el desarrollo sostenible del sector agropecuario y mediante la cual se brinda un conocimiento técnico generando beneficios económicos, culturales, y demás en cada uno de las personas que realizan su actividad en el área rural.

Por otra parte se podría constatar, según (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2000) como atención regular y continua a los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, en la asesoría de los siguientes asuntos: en la aptitud de los suelos, en la selección del tipo de actividad a desarrollar y en la planificación de las explotaciones; en la aplicación y uso de tecnologías y recursos adecuados a la naturaleza de la actividad productiva; en las posibilidades y procedimientos para acceder al financiamiento de la inversión; en el mercadeo apropiado de los bienes producidos, y en la promoción de las formas de organización de los productores.

Tomando el argumento de (Mosquera & Alvarez, 2012) la asistencia técnica directa tiene por objeto garantizar el área rural agropecuaria, medioambiental, asuntos de aguas y pesquería. Asimismo, busca ordenar la prestación de los servicios de

asistencia técnica directa rural por parte de los entes municipales, racionalizar y coordinar las actividades correspondientes con miras a asegurar la ampliación progresiva de la cobertura, calidad y pertinencia del servicio de asistencia técnica. Igualmente, propende por el seguimiento, orientación y acompañamiento en la prestación del servicio por parte de las entidades del orden departamental y nacional.

En síntesis la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria puede generar condiciones necesarias para amplificar la rentabilidad y competitividad de los productos del campo, en un contexto de desarrollo regional y en el marco de la globalización de la economía. De igual modo, las instituciones como CORPOICA y el Sena realizan exploraciones especializadas en investigación agropecuaria a fin de asegurar una articulación y coordinación de la asistencia técnica directa rural con el ajuste y la validación de tecnologías en concordancia con las necesidades identificadas en los planes y programas municipales y regionales.

Elementos de un sistema agropecuario: son componentes que hacen parte de un sistema de producción agropecuario, llevándolo al entorno de una finca recalca como todas las personas, tierras, animales y productos que se manejan en el campo.

Para mayor claridad (Perez, 2008) define los siguientes cuatro componentes:

- **Componente agrícola:** el cual está constituido por todos aquellos cultivos que se presentan en la unidad de producción, las especies no deseables, las plagas y enfermedades, las cosechas y los subproductos de estas y el suelo entre otras, etc.
- **Componente pecuario:** comprende todas las especies animales que se encuentran en la finca (bovinos, porcinos, equinos, caprinos, etc.), juntamente con parásitos y enfermedades relacionadas con las anteriores especies.
- **Componente económico:** relacionado con la infraestructura física de la finca, como son la vivienda, los instrumentos de trabajo, las construcciones, el dinero ahorrado por el productor, alojamiento y manejo de los animales, y las condiciones del mercado local y regional.
- **Componente socio cultural:** está conformado por el productor y su familia con todas las características propias como el número de componentes, su nivel de educación, la distribución de las actividades de trabajo, etc., que juegan un papel muy importante en cada acción que ejecutan, unidas a su costumbres y creencias.

Por otra parte dentro del desarrollo del proyecto se señalara con bastante notabilidad los términos cultivo transitorio y permanente, en esa situación los **cultivos transitorios** se cosechan en un tiempo de duración menor a un año, mientras que los **cultivos permanentes** se logran en una producción mayor a un año, por ejemplo los frutales.

Tener un conocimiento de cada elemento ayuda a generalizar la idea inicial que desarrollara en todo el documento y permitirá centralizar los conceptos mencionados frente al impacto que generaría en el sector agropecuario.

1.3 ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION

1.3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector agropecuario tiene una importancia estratégica en el proceso de desarrollo económico y social del país, de otra parte, su producción es fundamental para el abastecimiento de alimentos a los hogares urbanos y rurales, y de materias primas para la agroindustria. Finalmente, una buena parte de su producción se destina a los mercados tanto nacionales como internacionales, generando beneficios trascendentales en la economía nacional. Sin embargo, el sector agropecuario ha venido perdiendo dinamismo en lo que se refiere a las proyecciones de largo plazo y muchos de los empleos que se generan son informales y de baja calidad. Por ende, el ingreso de los pobladores del campo es, en general, precario, y los niveles de pobreza son elevados.

Respecto a la globalización de mercados y las tendencias de consumo futuras en el corto y mediano plazo, cabe preguntarse de qué manera el sector agropecuario colombiano puede aprovechar la oportunidad de los precios elevados en los mercados internacionales y la entrada en operación de los Tratados de Libre Comercio firmados hace poco, para dar un salto en producción y productividad, teniendo en consideración principios de sostenibilidad económica, social y ambiental.

Adicionalmente hay otros cuellos de botella como lo son la baja productividad, costos de insumo de producción elevados, falta de atención por parte del estado para garantizar el comercio de productos agropecuarios, los cuales generan limitaciones de competitividad, disponibilidad de infraestructura y logística. Así mismo trae barreras que enfrenta la población rural para desarrollar su potencial productivo, pues el sector tiene un problema de competencias muy elevado.

1.3.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En ese orden de ideas, el problema que se pretende solucionar con la presente investigación, es desarrollar una metodología para la creación de empresas de asistencia técnica agropecuaria dentro del contexto del municipio de CABRERA Cundinamarca y que permita a todos los miembros de la región involucrarse para mejorar los sistemas de producción tradicionales, mejorar la calidad de vida de las personas y diversificar diferentes modelos de investigación para generar un desarrollo sostenible del sector, en donde se desbordara mediante la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria bajo unos métodos altamente innovadores y que brinden progreso para la economía del país. Lo anterior significa la metodología como se garantizara la viabilidad que tendría el montaje de la puesta en marcha de una organización orientada a la asistencia técnica agropecuaria de la región, teniendo como objetivo de proceso y la aplicación de normas descritas dentro de la guía de investigación.

1.3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Durante los últimos años el sector agropecuario ha tenido un crecimiento empresarial en descenso dinámico que corresponde al 3,8% de la producción nacional (Sociedad de Agricultores de Colombia, 2014), por esta razón se ha sentido la necesidad de generar planes de acción para aprovechar las oportunidades que se generan en el mercado y mejorar en términos de productividad y competitividad el sector agropecuario. ¿Qué características y variables se deben tener en cuenta para el desarrollo de una metodología que permita diseñar un programa de asistencia técnica agropecuaria para ser validado en el municipio de CABRERA Cundinamarca?

1.3.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.4.1 Objetivo general

Diseñar una metodología que permita la creación de empresas de asistencia técnica agropecuaria para ser validada en el municipio de CABRERA Cundinamarca, en contextos de brindar asesoría integral a agricultores e instituciones gubernamentales.

1.3.4.2 Objetivos específicos

- Analizar las metodologías de diseño actualmente utilizadas mediante un estudio de investigación cualitativo para estructurar las variables, la aplicación y las características del mercado.
- Diseñar la estrategia para mejorar la asistencia técnica que reciben los dueños de fincas en el municipio de CABRERA Cundinamarca.
- Determinar las características y el impacto que tendría la puesta en marcha de una empresa de asistencia agropecuaria dentro de la región.
- Establecer estrategias para Impulsar el desarrollo sostenible del sector agropecuario en un contexto de mejorar la calidad de vida de los miembros de la región.

1.3.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación llevada a cabo es de tipo descriptiva en un contexto de indagación participativa como medio para acercarse a las realidades de producción actuales, los productores por cada una de las veredas del municipio y la asistencia técnica agropecuaria, lo anterior con el objeto de determinar las características y comportamientos del entorno actual de la región y así lograr presentar una metodología correcta del modelo de asistencia técnica agropecuaria.

La investigación es cualitativa y su enfoque es descriptivo dado que se busca identificar, caracterizar y comprender el proceso de asistencia técnica agropecuaria. Para esto se tienen en cuenta:

- a) El entorno (lugar de prestación del servicio de asistencia técnico agropecuario)
- b) Los actores (productores y ganaderos entrevistados y observados)
- c) Los eventos (aquellos productores y ganaderos que realizan una buena práctica frente a la aplicación del marco de asistencia técnica agropecuaria)
- d) El proceso (la metodología desarrollada de la asistencia técnica por parte del autor de investigación)

1.3.5.1 Zona de estudio:

El lugar de investigación corresponde a el municipio de CABRERA Cundinamarca el cual cuenta con una parte urbana de 4 hectáreas y una extensión total de 449km²equivalentes al 1.98% del total del Departamento de Cundinamarca, con predominio rural del 99.78%, dividida en el centro poblado y 18 veredas siendo las veredas más extensas Las Águilas, Santa Rita y Peñas Blancas y las más pequeñas La Cascada, Bajo Ariari y San Isidro, como se muestra en el siguiente cuadro (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2012)

1.3.5.2 Fuentes de Información

Primarias:

- 100 encuestas a aplicar a agricultores y ganaderos de la región.
- 10 entrevistas a los destacados agricultores de productos agropecuarios de la región.
- Asistentes técnicos que prestan el servicio de asistencia técnica.

Secundarias

- Literatura sobre asistencia técnica agropecuaria.
- Literatura en teoría de modelos y metodologías altamente innovadoras para el desarrollo de la prestación de servicios técnicos agropecuarios.
- Información de los modelos adoptados para la creación de entidades prestadoras de servicios técnicos agropecuarios en Colombia y Latinoamérica.

1.3.5.3 Instrumentos de recolección de la Información

- Encuestas de satisfacción para poder determinar la viabilidad del montaje de una empresa de asistencia agropecuaria dentro de la región.
- Entrevistas para identificar novedades que no se puedan evidencia dentro del desarrollo de la encuesta
- Notas de observación cualitativa.

Población objetivo:

Los clientes potenciales de la empresa de asistencia técnica agropecuaria serán todos aquellos dueños de finca que se encuentran agrupados dentro de proyectos

de tecnificación altamente competitivo del sector agropecuario y que quieran especializarse en la producción de cultivos orgánicos. Los clientes objetivo de la empresa serán los pequeños y medianos productores de alimentos agropecuarios que cuenten mínimo con una propiedad de 1 ha, por otro lado se encuentran las alcaldías las cuales dentro de su plan de gobierno deben garantizar la asistencia técnica directa rural agropecuaria en condiciones de aumentar la competitividad y rentabilidad del sector agropecuario.

1.3.5.4 Métodos y procedimientos

Recolección de la información:

- Aplicación de las encuestas de satisfacción frente a la prestación de servicios de asistencia técnica agropecuaria.
- Aplicación de las entrevistas de identificación externa de la encuesta.
- Aplicación de la metodología de “Observación Discreta no Participante” del proceso de asistencia técnica, con anotaciones del fenómeno observado.
- Desarrollo de “Taller participativo” (construcción de árbol de problemas), con la construcción de matriz de resultados

Métodos de procesamiento y análisis de datos

- Aplicación de estadística descriptiva para el análisis de los datos y así presentar la información de manera sistemática y resumida
- Construcción de matrices diferenciando actores del modelo de asistencia técnica agropecuaria
- Construcción de matriz DOFA.
- Validación del impacto por medio de matrices estructuradas

1.3.6 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO POR ÁREA GEOGRÁFICA

El proyecto será desarrollado en el contexto del municipio de CABRERA Cundí, el cual presenta las siguientes características (Alcaldía de Cabrera - Cundinamarca):

La estructura ecológica está representada por dos (2) ecosistemas muy definidos como son el Páramo y sus diferentes componentes y el Bosque Alto Andino, estos se encuentran altamente intervenidos, por cuanto su uso ha sido totalmente descontrolado, el páramo en ganadería extensiva y los bosques en tala y quemas para ampliar la frontera agrícola.

- Límites del municipio: El Municipio de CABRERA limita por el norte con los Municipios de Venecia y San Bernardo. Por el sur con los departamentos de Huila y Tolima. Por el oriente con Santafé de Bogotá D.C. Y por el occidente con el departamento del Tolima.
- Extensión total: 449 Km²
- Extensión área urbana: .09576 Km²
- Extensión área rural: 448,9424 Km²
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2.560

- Temperatura media: 15° C
- Distancia de referencia: 144 Km a Bogotá

Las vías de comunicación para llegar municipio son las siguientes:

- Aéreas: No hay.
- Terrestres: Vía Bogotá, Fusagasugá, Boquerón, Pandi, Venecia, CABRERA, La Unión y Usme
- Fluviales: No hay.

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.4.1 Justificación Personal.

Como proyecto del ciclo de vida se proyecta por voluntad propia estar dentro del mundo empresarial y manejar en un debido momento recursos y prestar un servicio a la comunidad. Por esta razón implementar este ejercicio en mi proyecto de vida es un avance que se ve reflejado en el mundo de los negocios.

1.4.2 Justificación Teórica.

El proyecto nace a raíz del desarrollo de estudios preliminares de mercados, localización, financiero y técnico para el crecimiento del sector agropecuario con el que se pretende superar la brecha existente entre la investigación y la realidad, contribuyendo a la implementación real de los resultados obtenidos.

1.4.3 Justificación Práctica.

La creación de una organización enfocada al crecimiento del sector agropecuario en el municipio de CABRERA Cundinamarca permitirá ofrecer a la comunidad elementos importantes para aumentar los sistemas de producción y de esta manera mejorar el rendimiento de los ingresos.

1.3.4 Justificación Social.

Este proyecto se justifica socialmente por el beneficio que traerá a la región por medio de la generación y aumento de empleos directos e indirectos. Se desea con este proyecto estimular la vocación agro-industrial y emprendedora de la región.

1.3.5 Justificación Tecnológica.

A través del funcionamiento de esta organización se pueden estandarizar los procesos de producción del sector agropecuario, de acuerdo a las características, gustos, preferencias y necesidades de la región.

1.3.6 Justificación Económica.

El proyecto se justifica en la necesidad de creación de organizaciones en una región claramente comercial coadyuvando al desarrollo socioeconómico en la región. La ejecución del presente proyecto promoverá la generación de negocios y actividades económicas con los productores agrícolas de la región.

1.4 MARCO REFERENCIAL

Uno de los motivos que ha llevado a realizar este trabajo es la posición que tendría el país en los próximos años, teniendo como objetivo trascendental mejorar la calidad de vida de las personas, de manera que se utilicen apropiadamente los recursos con los que contamos hoy en día. Este es un proceso para enunciar de forma clara y precisa los propósitos, ideas, conceptos y resultados que se quieren realizar con el proyecto.

Teniendo como contexto fundamental las fuentes de consulta para la creación de todo tipo de empresas a nivel nacional y garantizar su funcionamiento, se relacionan una serie de procedimientos los cuales serán el soporte básico para la gestión del proyecto.

1.4.1 Razón social

El nombre asignado a la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios corresponde a COPRESAGRO SAS, su significado es Corporación prestadora de servicios técnicos agropecuarios de tipo de sociedad por acciones simplificadas.

1.4.2 Logo del Proyecto

Figura 1, Logo del proyecto



Fuente: autor del proyecto.

1.4.3 Eslogan del proyecto

Con el objeto de identificar la entidad directamente con el sector primario de la economía se ha establecido la frase "mejoremos nuestra riqueza" para impactar directamente en la conciencia de los agricultores de la región.

1.4.4. Clasificación CIIU-Actividad Económica

El objetivo principal de la verificación de la clasificación industrial internacional uniforme radica en proporcionar un conjunto de categorías en las cuales se encuentra la actividad de una entidad, para el caso de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios se fundamenta la siguiente información:

Código: 016, "Este grupo comprende las actividades vinculadas a la producción agropecuaria y las actividades similares a la agricultura o la ganadería no realizadas con fines de producción (es decir, para cosechar productos agrícolas), a cambio de una retribución o por contrata. También se incluyen las actividades de poscosecha tendientes a preparar los productos agrícolas para su comercialización en los mercados primarios (DANE, 2014).

1.5 MARCO LEGAL

En vista de normalizar todos los documentos y trámites para realizar un contrato con una entidad pública, se articulan cada una de los requisitos exigidos por las entidades gubernamentales, al mismo tiempo se aclara que la creación de esta entidad no solo estará enfocada a prestar servicios a los agricultores, sino que su segmentación de mercado se realizara también de manera directa con entidades gubernamentales.

1.5.1 Consulta de Nombre

Para la asignación del nombre de la entidad se ha consultado en el centro de control nacional de homonimia el cual concibe el nombre único de una entidad dentro de la jurisdicción nacional, **ver anexo (01)**

1.5.2 Requisitos legales para la constitución de una empresa

En vista del mejor beneficio personal del proyecto, la propuesta para la creación de una empresa prestadora de servicios agropecuarios se transbordara bajo el modelo de empresa SAS (Sociedad por Acciones Simplificada), en el cual según el CAE (Centro de Atención Empresarial, 2013) se constituye mediante documento privado ante Cámara de Comercio o Escritura Pública ante Notario con uno o más accionistas quienes responden hasta por el monto del capital que han suministrado a la sociedad.

Se debe definir en el documento privado de constitución el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas; el domicilio principal de la sociedad y el de

las distintas sucursales que se establezcan, así como el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse. La estructura orgánica de la sociedad, su administración y el funcionamiento de sus órganos pueden ser determinados libremente por los accionistas, quienes solamente se encuentran obligados a designar un representante legal de la compañía. Su razón social será la denominación que definan sus accionistas pero seguido de las siglas "sociedad por acciones simplificada"; o de las letras S.A.S.

1.5.3 Inscripción en registro mercantil

Es el primer paso para la creación de una empresa, es el documento que certifica toda la información del comerciante; si es una Persona Natural o Jurídica, e igualmente la información de sus establecimientos de comercio, **ver anexo (02)**

1.5.4 Suscripción de la minuta

Constituye la creación formal de una sociedad comercial, **ver anexo (03)**

1.5.4 Inscripción de libros de comercio

Es obligación de todo comerciante inscribir en el Registro Mercantil todos los libros respecto de los cuales la ley exija esa formalidad y sirven de prueba cuando se han registrado previamente a su diligenciamiento, **ver anexo (04)**

1.5.5 Requisitos para realizar un contrato con entidades públicas

Como soporte adicional de trabajo para la prestación de servicios técnicos agropecuarios en el municipio de CABRERA Cundinamarca y en función de llegar a realizar contratos con las alcaldías municipales para garantizar la asistencia técnica, se incluyen los requisitos pertinentes para la creación de este tipo de entidades. Se aclara que este tipo de requisitos son solamente necesarios para conllevar contratos con entidades públicas como el caso de las alcaldías y el filtro por el cual se soporta estos contratos es a través del ministerio de Agricultura.

Registro Único de usuarios de asistencia técnica agropecuaria (RUAT)

El Gobierno Nacional a través (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2000), del Decreto Reglamentario No 3199 del 2.002 y la Resolución No 00193 del 2.004, establece la Asistencia Técnica Directa Rural, entendida como la atención regular y continua a los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, es un servicio de carácter obligatorio y subsidiado por parte de los municipios, el cual debe regirse por los principios de Eficiencia, Eficacia, Libre Escogencia, Obligatoriedad, Descentralización y Asignación de Recursos Económicos bajo la modalidad de competencia y libre concurrencia.

Las secretarías departamentales son las encargadas de acreditar las entidades prestadoras de servicios de asistencia técnica directa rural, como idóneas para dicha labor cumplidos los siguientes parámetros de evaluación:

- Estar legalmente constituidas
- Tener dentro de su objeto social la prestación del Servicio de Asistencia Técnica Directa Rural.
- Estar conformada por un grupo interdisciplinario que garantice que la oferta del servicio responde a la demanda.
- Demostrar la capacidad Técnica, Logística y Operativa para el cumplimiento del servicio.
- Experiencia y conocimiento de la zona

Producto de este y otros requisitos se expedirá por parte de las secretarías de agricultura departamentales la resolución de acreditación de la entidad prestadora de servicio de asistencia técnica, igualmente divulgado a los municipios de su región. Con la resolución 00140 de 2007 aquellas entidades acreditadas e inscritas en el Registro Único Nacional de oferentes de servicios de asistencia técnica directa rural, quedan automáticamente incluida dentro del nuevo Registro de Entidades prestadoras de servicio de asistencia técnica agropecuaria que trata esta resolución, y son objeto del incentivo al fortalecimiento de la asistencia técnica, que es un abono que el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario FINAGRO realizará con cargo a los recursos que para el efecto determine el Gobierno Nacional, al saldo del crédito contraído por el beneficiario para financiar la contratación del servicio de asistencia técnica, siendo este certificado incompatible con otros.

Además y de manera reciente para garantizar la prestación de todos y cada uno de los componentes del servicio de asistencia técnica de manera articulada, las entidades interesadas en ofrecer sus servicios deberán acreditar ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que cumplen con unos requisitos mínimos relacionados con la experiencia de la entidad y de su equipo de trabajo y la infraestructura necesaria para atender adecuadamente a los productores, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución nro. 00140 Del 13 de Junio de 2007 expedida por Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural “Por la cual se reglamenta el Incentivo a la Productividad para el Fortalecimiento de la Asistencia Técnica” El cumplimiento y la acreditación de estos requisitos, les permitirá a las entidades ofrecer sus servicios de manera transitoria, hasta tanto venza el plazo previsto en la Resolución mencionada. Vencido dicho periodo de transición, las entidades interesadas en continuar ofreciendo sus servicios deberán contar con una certificación en Sistemas de Gestión de la Calidad (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2000).

- Descargar y diligenciar el formulario de registro de acreditación para empresas prestadoras de servicio de asistencia técnica directa rural, ver **anexo (05)**
- Presentar la documentación requerida, Dirigirse a: Oficina de la entidad: Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente - 3° piso
- Notificarse del acto administrativo, Dirigirse a: Oficina de la entidad: Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente - 3° piso

Para los requisitos de tipo jurídico o naturales se requieren los siguientes:

- Objeto social/Actividad económica. Demostrar representación legal de la entidad
- Cumplimiento de especificaciones o estándares. Acreditar experiencia en los campos productivos y en sus diferentes etapas de producción, transformación y comercialización.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares. Acreditar la experiencia en contrataciones, convenios o alianzas
- Cumplimiento de especificaciones o estándares. Acreditar la capacidad técnica, operativa y financiera de la entidad.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares. Contar con calificación de desempeño superior a 70 puntos.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares. Formular petición por escrito.

Los documentos solicitados por la secretaria de Agricultura y Medio Ambiente son:

- Certificado de existencia y representación legal
- Certificado de los estudios realizados
- Certificación laboral
- Hoja de Vida
- Estados financieros de la empresa firmados por contador
- Tarjetas de propiedad, facturas que demuestren la tenencia de activos fijos
- Registro de acreditación para empresas prestadoras de servicio de asistencia técnica directa rural.
- Carta dirigida a la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental firmada por el Representante Legal solicitando la Acreditación de la empresa.

2. ESTUDIO DE MERCADO

Con el objetivo de identificar las características de mercado e indagar acerca de las tendencias del sector primario de la economía, de las posibilidades de progreso con servicios técnicos agropecuarios basados en el desarrollo de competencias técnicas y laborales, investigación e información de mercados, fomento agrícola, pecuario y forestal; servicios de prevención y control fitosanitario, tratamiento post cosecha, certificación de productos orgánicos o agroecológicos; servicios de buenas prácticas agrícolas, conservación, manejo y uso de recursos naturales, análisis de suelos y agua, tratamiento y controles de calidad de procesos y productos de transformación primaria y agroindustrial, diversas actividades potencialmente asociadas a cumplir con el objetivo del proyecto.

2.1 MERCADOS OBJETIVOS

Los clientes potenciales de la empresa de asistencia técnica agropecuaria serán todas aquellas personas que se encuentran agrupadas en los proyectos de tecnificación altamente competitivo del sector agropecuario que quieran especializarse en la producción de cultivos orgánicos transgénicos.

Los clientes de la empresa serán los pequeños y medianos productores de alimentos agropecuarios que cuenten mínimo con una propiedad de 1 ha, por otro lado se encuentran las alcaldías que dentro de su plan de gobierno deben garantizar la asistencia técnica directa rural agropecuaria en condiciones de aumentar la competitividad y rentabilidad del sector agropecuario.

2.1.1 Construcción matriz servicio-mercado-canal de distribución

Basándose en la información necesaria para el desarrollo de la empresa de asistencia técnica agropecuaria se relaciona los servicios mediante los cuales trabajara la empresa, así mismo el mercado que se quiere incursionar y su canal de distribución.

Tabla 1, Matriz Servicio-Mercado-Canal de Distribución

REPRESENTACION DEL SERVICIO Y SU DISTRIBUCION			
Nº	Servicio	Mercado	Canal
1	Desarrollo de competencias administrativas, técnicas y laborales	Agricultores, ganaderos y otros	Oficina/Finca
2	Información e investigación de mercados	Agricultores, ganaderos y otros	Oficina
3	Fomento Agrícola, pecuario y forestal	Agricultores, ganaderos y otros	Oficina/Finca
4	Prevención y control fitosanitario	Agricultores, ganaderos y otros	Oficina/Finca
5	Tratamiento post cosecha	Agricultores, ganaderos y otros	Finca

6	Certificación de productos orgánicos o agroecológicos	Agricultores, ganaderos y otros	Oficina
7	Buenas prácticas agrícolas	Agricultores, ganaderos y otros	Oficina/Finca
8	Conservación, manejo y uso de recursos naturales	Agricultores, ganaderos, Alcaldía y otros	Oficina/Finca
9	Análisis de suelos y agua	Agricultores, ganaderos, Alcaldía y otros	Oficina/Finca
10	Tratamiento y controles de calidad de procesos y productos de transformación primaria y agroindustrial	Agricultores, ganaderos y otros	Finca
11	Estandarización de procesos agropecuarios	Agricultores, ganaderos y otros	Finca

Fuente: Autor del proyecto.

2.2 ANALISIS DE COMPETENCIA

En la región del SUMAPAZ a la que hace parte el municipio de CABRERA se encuentra las unidades Municipales de Asistencia técnica Agropecuaria (UMATA) y por otro lado se encuentra la asistencia que realizan las entidades proveedoras de productos químicos para el sector agropecuario. Basado en la información anterior se describe su nivel de participación de estas entidades en cuanto a la prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria:

2.2.1 UMATA

Según (Mosquera & Alvarez, 2012) las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, se constituyeron desde hace cerca de 25 años, es una de las entidades de mayor credibilidad ante los productores de economía campesina, ya que estas se convirtieron en su principal fuente de apoyo para desarrollar las actividades agropecuarias. La asistencia técnica agropecuaria suministrada por las UMATA ha aportado al fortalecimiento del sector agropecuario en Colombia, aun cuando existen múltiples falencias y deficiencias.

En otra acapite la asistencia técnica prestada por las UMATA presenta problemas al sector agropecuario, en lo que hace referencia (Mosquera & Alvarez, 2012) “es necesaria la prestación del servicio de extensión/asistencia técnica agropecuaria continuada a los productores, ya que esta es la herramienta que permite la transferencia de tecnología para que los productores tecnifiquen su forma tradicional de uso de los recursos naturales que poseen y así logren el desarrollo integral del sector productivo embargo, en muchas zonas del país, existen múltiples falencias a este respecto, desde la falta de UMATA establecidas, limitantes presupuestales de operación de las existentes, así como problemas de formación de funcionarios”.

2.2.2 Asistencia técnica por parte de las entidades proveedoras de productos químicos

Entiéndase por prestación de asistencia técnica a cargo de las empresas proveedoras de productos químicos, a aquellas que de manera general brindan un acompañamiento y seguimiento a los cultivos agropecuarios, en donde empresas como SYNGENTA, BAYER y otras, realizan una promoción de su portafolio de productos basándose solo en la parte comercial y el agricultor no teniendo otra oportunidad de solucionar sus inquietudes se basa en la información suministrada por estas entidades.

2.2.3 Recomendaciones basadas en la competencia

Hay que reconocer que las UMATA tienen una importancia significativa en la prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria, debido a que están orientadas a suministrar oportunamente la asistencia técnica, pero tomando como consideración las sugerencias mencionadas por los mismos agricultores y medios de información las UMATA solo realizan gestión hasta un determinado punto dejando por un lado el seguimiento al agricultor, en otro aspecto de suma importancia las UMATA dentro de su portafolio no realizan actividades para optimizar y diversificar la producción agrícola, pecuaria y forestal en las veredas de los municipios.

Es por ello que la incursión de una empresa de asistencia agropecuaria en el municipio de CABRERA Cundinamarca debe garantizar el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, formulación de proyectos orientados al desarrollo sustentable y apoyo continuado a los procesos productivos, en lo que se requiere conforman un equipo interdisciplinario de profesionales idóneos (preferiblemente conocedores de la región), para llevar a cabo actividades encaminadas a el cambio tecnológico, progreso participativo y apoyo a los productores del sector agropecuario.

2.3 TRABAJO DE CAMPO

Con el objetivo de indagar acerca de perspectiva que tendrá la empresa de asistencia técnica agropecuaria, se estructura la siguiente información:

2.3.1 Determinación de fuentes de datos

La información dentro del proyecto, se obtiene de las fuentes:

Primarias: Se realizaran encuestas para poder determinar la viabilidad del montaje de una empresa de asistencia agropecuaria.

Secundarias: Obtenidas de la información estadística del departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE) y censos desarrollados por el municipio de CABRERA Cundinamarca.

2.3.2 Diseño de la investigación y formulario:

El diseño de la exploración como plan básico y guía de investigación, se realizara en base al análisis de la situación actual del sector agropecuario que trasciende directamente con el vínculo de las personas que realizan su actividad en el campo.

2.3.3 Ficha técnica del trabajo de campo

Tabla 2, ficha técnica del trabajo de la encuesta.

Ítem	Característica
Elementos de la población	Hombres y mujeres mayores de 15 años agricultores del municipio de CABRERA
Unidad de muestra	Hombres y mujeres mayores de 15 años de todos los estratos.
Alcance	todas las veredas del municipio de CABRERA Cundinamarca
Tiempo	20 de Septiembre al 01 de Octubre de 2014

Fuente: autor del proyecto

2.3.4 Construcción de la encuesta

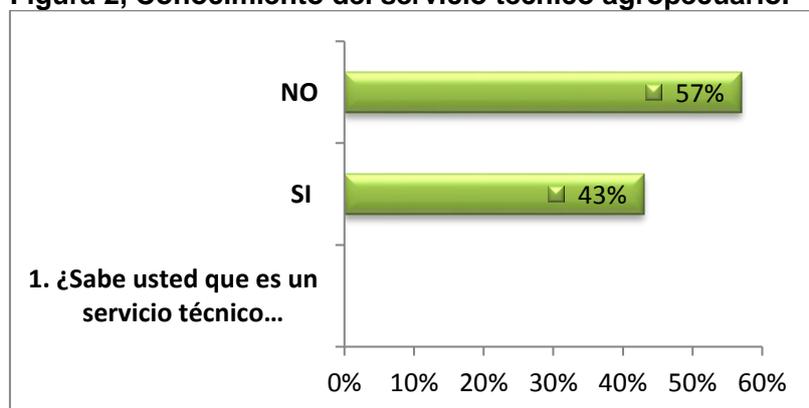
1. Encabezamiento: cuestionario sobre viabilidad de la prestación de servicios técnicos agropecuarios.
2. Cuestionario: preguntas cerradas y abiertas para responder.
3. Agradecimientos: Gracias por su atención prestada

Ver anexo(06)

2.3.5 Tabulación de los datos de la encuesta

1. ¿Sabe usted que es un servicio técnico Agropecuario?

Figura 2, Conocimiento del servicio técnico agropecuario.

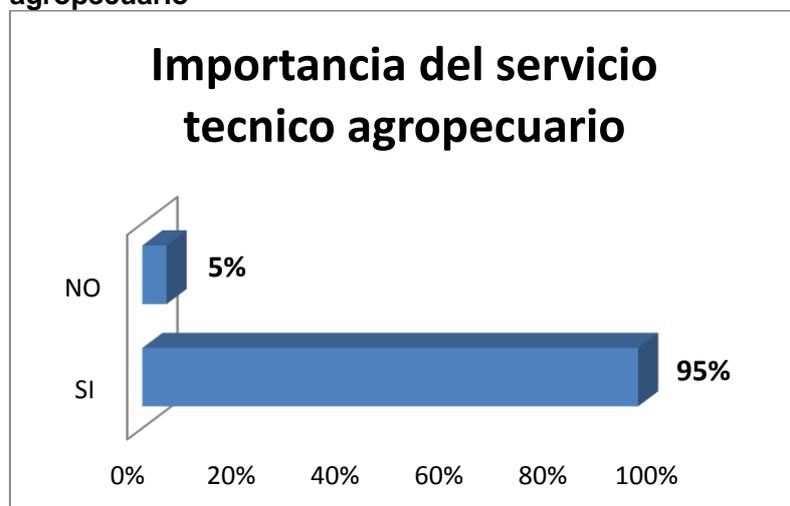


Fuente: Autor del proyecto

Al respecto de los resultados obtenidos se puede concluir que el servicio de asistencia agropecuario es medianamente conocido, esto se debe a la falta de desarrollo del sector, lo que hace necesario desarrollar metodologías para conocer acerca del servicio.

2. ¿Considera usted que es importante manejar su finca mediante la prestación de un servicio técnico agropecuario?

Figura 3, Importancia de manejo de la finca mediante la prestación de un servicio técnico agropecuario



Fuente: autor del proyecto

Del 43% de las personas que tienen un conocimiento superficial del servicio técnico agropecuario, consideran que implementar este servicio dentro de la finca podría traer beneficios significativos.

3. ¿Recibe asesoría técnica agropecuaria en su finca por medio de alguna entidad?

Figura 4, Asistencia técnica prestada por alguna entidad



Fuente: autor del proyecto

Como se mencionó en el análisis de la competencia, las entidades como las UMATA, entidades proveedoras de productos químicos que hacen presencia en la prestación del servicio tienen una trascendente participación en la región que corresponde al 58%.

4. ¿Seleccione los cultivos y animales que produce en su finca, si tiene la información de la cantidad sembrada y el número de animales que cría colóquelo?

El objetivo de esta pregunta es conocer acerca de los productos (cultivos) y animales que produce el campesino dentro de la finca.

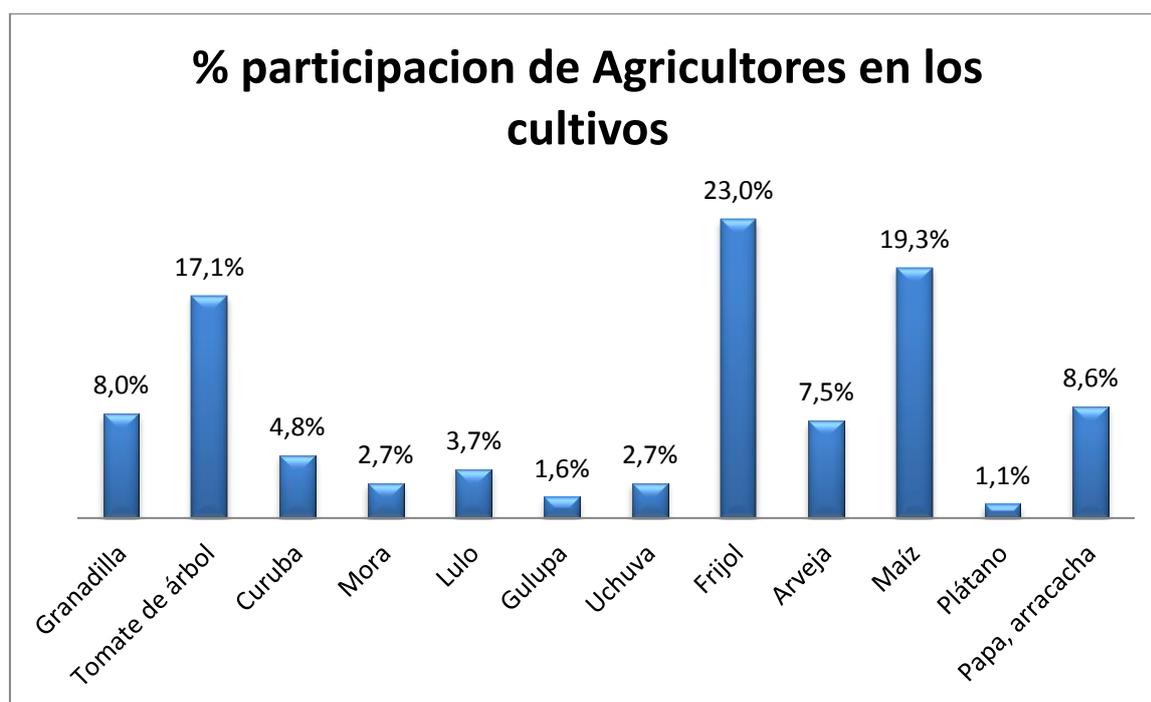
Tabla 3, resultados de participación del componente agrícola por cada cultivo

Componente agrícola				
Cultivo	Nº Agricultores	Cantidad	Unidad	% Participación
Granadilla	15	1650	Planta	8,0%
Tomate de árbol	32	25600	Planta	17,1%
Curuba	9	810	Planta	4,8%
Mora	5	2500	Planta	2,7%
Lulo	7	7000	Planta	3,7%
Gulupa	3	300	Planta	1,6%
Uchuva	5	3250	Planta	2,7%
Frijol	43	258	Arroba	23,0%
Arveja	14	42	Arroba	7,5%
Maíz	36	144	Arroba	19,3%
Plátano	2	98	Planta	1,1%
Papa, arracacha	16	80	Bulto	8,6%
Otros, ¿cuál?	0	0	-	

Fuente: autor del proyecto

Como se muestra en la siguiente grafica los mayores cultivos que tiene participación dentro de la región son el frijol seguido del tomate de árbol y por último el cultivo de maíz. Los mencionados cultivos se cosechan con mayor frecuencia debido al comportamiento de mercado abierto, pero se aclara que los otros cultivos igualmente generan buenos beneficios, lo que hace necesario la investigación de nuevos mercados.

Figura 5, Participación de los agricultores en cada uno de los cultivos



Fuente: autor del proyecto

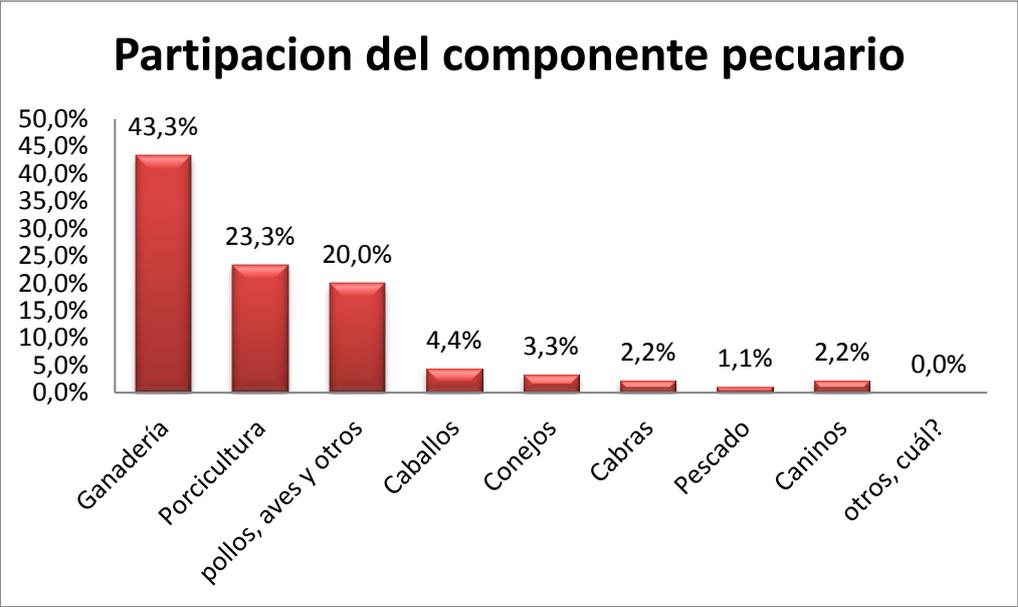
Tabla 4, resultados de participación del componente pecuario en la región

Componente pecuario			
Descripción	Nº personas	Cantidad	% Participación
Ganadería	39	975	43,3%
Porcicultura	21	84	23,3%
pollos, aves y otros	18	900	20,0%
Caballos	4	23	4,4%
Conejos	3	31	3,3%
Cabras	2	15	2,2%
Pescado	1		1,1%
Caninos	2	11	2,2%
Otros, ¿cuál?	0	0	0,0%
Total	90	2039	

Fuente: autor del proyecto

Alrededor del sector pecuario su mayor producción se relaciona con la ganadería correspondiente a un 43% de participación. Contrapuestamente con este dato las personas del campo manejan la ganadería como una oportunidad firme y la cual tiene un comportamiento de mercado constante. Las otras actividades vienen llevando un lento crecimiento a causa de la falta de mercado para este sector.

Figura 6, participación de personas dentro del sector pecuario

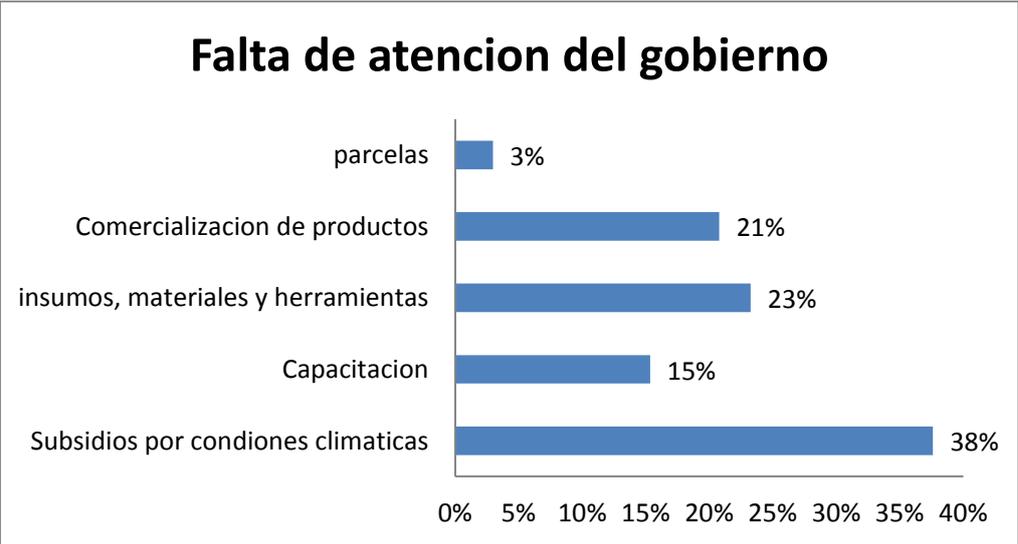


Fuente: autor del proyecto

Se comprende que el sector agropecuario dentro de la región tiene un impacto sumamente importante para el desarrollo del país, siendo el componente agrícola el más representativo por su menor tiempo de recuperación de la inversión en cuanto a cultivos transitorios como la producción de frijol y maíz con una aportación del 23% y 19.3% respectivamente. Sin embargo según PROEXPORT (Frutas exóticas colombianas, 2014) tienen una oferta de mercado importante en los continentes europeos asiáticos y americanos. Por otro lado el componente pecuario ha venido generando expectativas poco rentables por lo que la ganadería se convierte en la mayor actividad pecuaria de esta región con un 43.3% de impacto, generando una oportunidad para la búsqueda de fuentes de mercado del componente pecuario.

5. ¿En qué formas considera usted que el gobierno debe apoyar el sector agropecuario?

Figura 7, Falta de atención por parte del gobierno al sector agropecuario.



Fuente: autor del proyecto

Sin duda alguna las condiciones climáticas afectan en gran medida la producción del sector agropecuario, en donde los resultados arrojan informalidad en la atención de subsidios por las variaciones de clima de esta región. En otra instancia se considera que el gobierno debe apoyar al sector primario con la ampliación de insumos, comercialización de productos y la asistencia técnica.

6. **Si le propusieran manejar su finca mediante procesos altamente importantes, los cuales se realizan en países desarrollados, ¿aceptaría la propuesta sabiendo que el principal beneficiado va a ser usted y su familia?**

Figura 8, Propuesta de manejar la finca mediante procesos altamente competitivos.



Fuente: autor del proyecto

Se deduce la posibilidad con uno resultados del 89% de los efectos que generaría el manejar la finca bajo nuevos enfoques administrativos y operativos que pre caen en el sector agropecuario.

7. **De los siguientes temas, ¿cuáles considera deben desarrollarse dentro de la prestación de un servicio técnico agropecuario?**

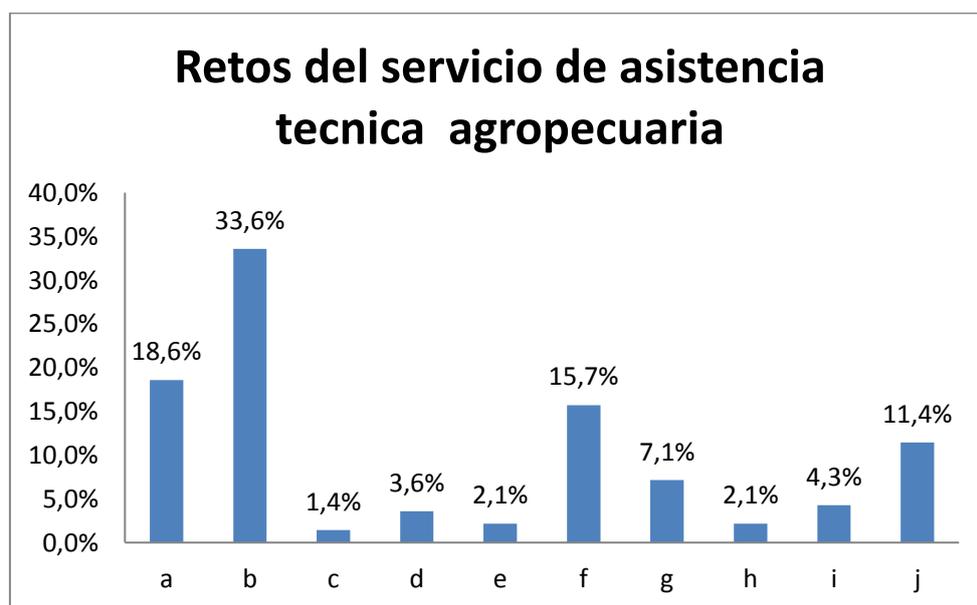
Tabla 5, Nivel de importancia de los temas más relevantes de un servicio de asistencia técnica agropecuaria

Descripción	Nº respuestas	% Participación
a. Desarrollo de competencias administrativas para la administración de la finca	26	18,6%
b. Información e investigación de mercados para productos agropecuarios	47	33,6%
c. Fomento Agrícola, pecuario y forestal	2	1,4%
d. Tratamiento a cultivos después de cosechados	5	3,6%
e. Certificación de productos orgánicos o agroecológicos	3	2,1%
f. Buenas prácticas agrícolas	22	15,7%
g. Conservación, manejo y uso de recursos naturales	10	7,1%
h. Análisis de suelos y agua	3	2,1%
i. Tratamiento y controles de calidad de procesos y productos de transformación agronómica y agroindustrial	6	4,3%
j. Manejo integral de procesos agropecuarios por cada actividad de su finca.	16	11,4%

Fuente: autor del proyecto

Naturalmente los temas que mayor tienen relevancia en la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria son la investigación de nuevos mercados, desarrollo de competencias administrativas y la capacitación en buenas prácticas agrícolas con un 33.6%, 18.6% y 15.7% respectivamente, lo que parecía perfectamente claro que los otros temas no fueran de gran importancia, pero es todo lo contrario, son relevantes para el desarrollo del sector agropecuario pero en el caso la cultura del campo reflejan un desconocimiento e importancia de cada uno de los argumentos.

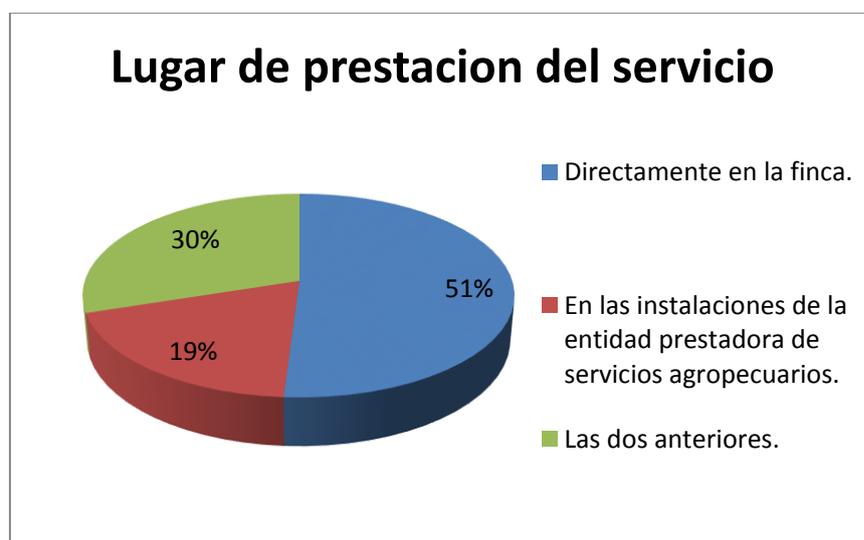
Figura 9, Temas a desarrollar con la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria



Fuente: autor del proyecto

8. En dado caso que quiera iniciar una asesoría técnica agropecuaria, ¿en dónde le gustaría recibir este servicio?

Figura 10, Identificación del lugar de prestación del servicio

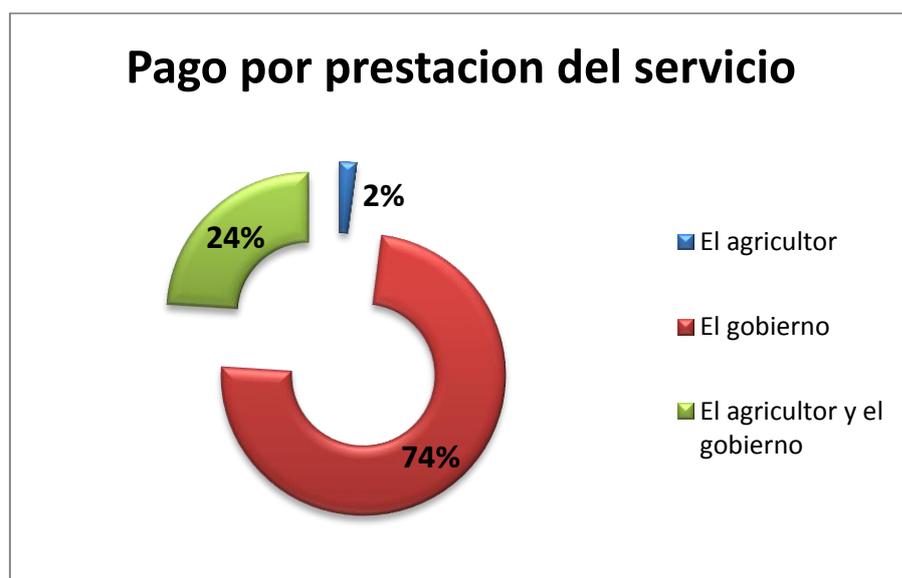


Fuente: autor del proyecto

Paralelamente el lugar que se convendría tomar para la prestación del servicio es directamente en la finca, de este modo generaría un mayor incremento y facilidad de las metodologías de desarrollo del proyecto.

9. Considera usted que el servicio técnico agropecuario debe ser pagado por:

Figura 11, Consideraciones por el pago del servicio.

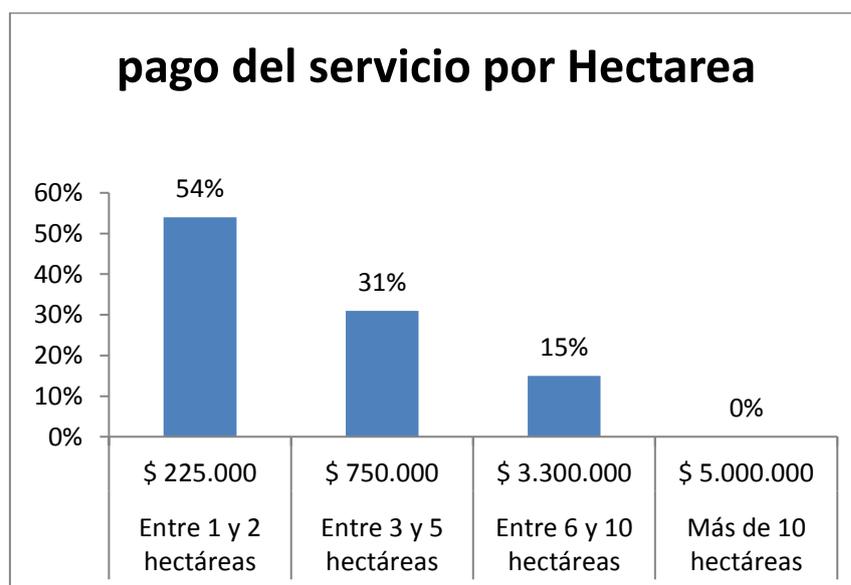


Fuente: autor del proyecto

Con un 74% el gobierno correctamente debe ser autor para la cancelación por la prestación de un servicio técnico agropecuario, en donde este asentamiento hace énfasis a uno de los temas que deben desplegar las alcaldías dentro de su plan de gobierno.

10. Si mediante la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria mejora sus ingresos, seleccione que porcentaje (%) de la venta de sus productos estaría dispuesto a pagar por la prestación de este servicio por hectárea o crianza de animales.

Figura 12, Representación del pago del servicio por hectárea trabajada



Fuente: autor del proyecto

A causa de que en la región no ha tenido presencia una entidad encaminada a la prestación de servicios agropecuarios, genera como novedad la implementación de esta empresa, lo que lleva a obtener un pago conforme por la prestación del servicio que corresponde a \$225.000 por 1 y 2 hectáreas cultivadas y así sucesivamente como se muestra en la figura 11.

11. ¿Partiendo de que hay una entidad que le capacita y le ayuda a comercializar sus productos (Animales o cultivos) a un mejor precio, estaría dispuesto a realizar un convenio con dicha entidad sabiendo que tiene garantizada la venta de dichos productos?

Figura 13, Viabilidad de realizar un convenio directo con las personas del sector agropecuario.



Fuente: autor del proyecto

Finalmente el montaje de una entidad encaminada a la prestación de un servicio de asistencia de técnica agropecuaria tendría una viabilidad del 82% de éxito siempre

y cuando uno de los temas a desarrollar con mayor excelencia sea la búsqueda y venta estable de los productos agropecuarios.

2.4 ANALISIS DE LA REGION

La división territorial del municipio cuenta con una parte urbana de 4 hectáreas y una extensión total de 449km²equivalentes al 1.98% del total del Departamento de Cundinamarca, con predominio rural del 99.78%, dividida en el centro poblado y 18 veredas siendo las veredas más extensas Las Águilas, Santa Rita y Peñas Blancas y las más pequeñas La Cascada, Bajo Ariari y San Isidro, como se muestra en el siguiente cuadro (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2012).

Tabla 6, Distribución de la población por vereda

Área Rural	
Vereda	Extensión Hectáreas
Santa Lucia	2.398,25
Vereda Hoyerías	2.849,80
Vereda Santa Rita	5.442,91
Vereda Paquiló	2.671,42
Santa Marta	3.066,85
Núñez	3.298,85
Quebrada Negra	2.898,87
Peñas Blancas	3.373,37
Pueblo Viejo	2.453,21
San Isidro	1.840,31
Alto Ariari	2.699,00
Bajo Ariari	999
La Playa	2.493,60
La Cascada	793
Canadá	2.849,80
Las Águilas	7.127,00

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2012

2.4.1 Aspecto social de la región

El municipio de CABRERA tiene una población de 4.579 habitantes según datos de proyección a partir del Censo DANE 2005 ocupando el puesto 101 entre 116 municipios a nivel del departamento de Cundinamarca representando un 0,182% de la población total de éste. Para los años 2012, 2013, 2014 y 2015 el DANE proyecta un decrecimiento poblacional sistemático de 20 habitantes en promedio por año.

A continuación se muestran las tablas de proyección de población del Departamento Nacional de Estadística DANE, año a año detallando los criterios de géneros, grupos etarios y ocupación del territorio, así:

Tabla 7, distribución de la población Años 2012-2015

Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Proyección DANE para el cuatrienio 2012-2015												
Por grupos etarios	2012			2013			2014			2015		
	Total	Hombre	Mujeres									
Total	4560	2222	2338	4540	2205	2335	4520	2189	2331	4499	2165	2334
0-4	520	269	251	515	266	249	513	266	247	511	264	247
5-9	517	267	250	515	266	249	506	261	245	490	253	237
10-14	454	230	224	448	228	220	448	228	220	454	231	223
15-19	461	226	235	444	217	227	423	206	217	407	197	210
20-24	342	159	183	369	171	198	391	181	210	401	186	215
25-29	300	137	163	279	125	154	270	120	150	273	121	152
30-34	341	157	184	331	150	181	323	145	178	309	137	172
35-39	350	163	187	347	161	186	341	156	185	335	151	184
40-44	288	138	150	300	142	158	309	146	163	314	146	168
45-49	249	121	128	247	120	127	242	117	125	244	116	128
50-54	235	116	119	234	115	119	233	115	118	229	112	117
55-59	157	75	82	169	82	87	180	88	92	189	92	97
60-64	91	43	48	95	45	50	100	47	53	105	49	56
65-69	99	48	51	87	42	45	78	37	41	72	34	38
70-74	72	36	36	77	38	39	83	40	43	83	39	44
75-79	44	21	23	44	21	23	42	20	22	44	21	23
80 y mas	40	16	24	39	16	23	38	16	22	39	16	23

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2010.

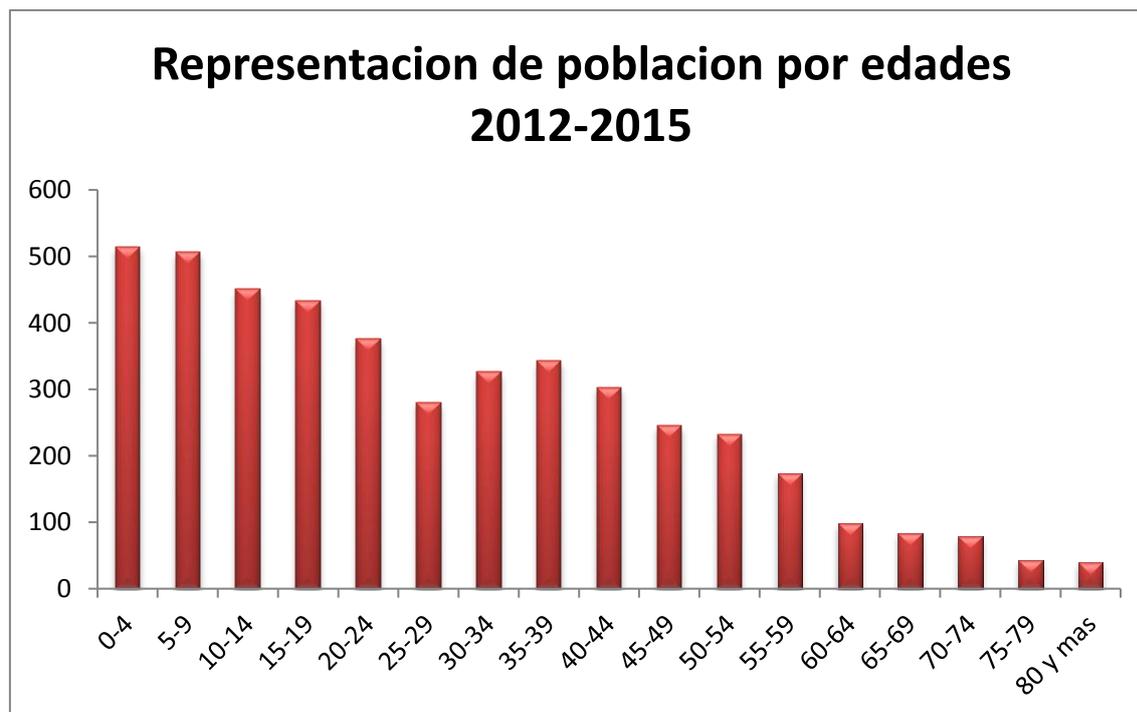
Tabla 8, Distribución de la población por ubicación territorial

Distribución de la Población por ubicación territorial según Proyección DANE para el cuatrienio 2012 - 2015			
Ano	población urbana	población rural	Total
2012	1047	3513	4560
2013	1048	3492	4540
2014	1049	3471	4520
2015	1048	3450	4499

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2005.

Como se evidencia en las tablas 7 y 8 la concentración de población se encuentra en promedio de 4530 habitantes distribuidos entre cada uno los grupos etarios, en base a esa información y como se muestra en la figura 13, 3057 personas corresponden a que se encuentran en una etapa de trabajo productivo de la región, ellas se consideran como la población objetivo del estudio del proyecto.

Figura 14, Representación de la población por edades 2012-2015



Fuente autor del proyecto.

2.4.2 Aspecto económico de la región.

Sector Agrícola: En el sector Agrícola se analiza que es la principal fuente de producción de CABRERA, al cual está vinculada la mayor parte de la población económicamente activa. El municipio es fuerte y se encuentra firmemente posicionado en la producción de frijol, y en general en la oferta de productos perecederos, frutas, granos y hortalizas (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2012). Correctamente esta información corresponde en gran medida a los resultados obtenidos en el estudio de campo en donde se aclara que la mayor producción agrícola la lidera el cultivo del frijol.

2.4.3 Comportamiento de cultivos permanentes en la región

Para analizar la expectativa del comportamiento que tienen los cultivos permanentes en la región y se muestren los cultivos que mayor tiene relevancia en la producción. En la siguiente se exponer la información:

Tabla 9, Mayor producción de cultivos permanentes en la región por veredas.

Curuba		Granadilla		Lulo		mora		tomate de árbol	
Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)
pueblo viejo	55	Alto ariari	38	Santa marta	28	Santa Rita	32	Quebrada negra	28
La cascada	25	San Isidro	28	Peñas blancas	37	Santa lucía	28	Peñas blancas	24

Santa lucia	12	Santa lucia	18	Quebrada negra	19	San Isidro	24	Santa marta	28
Santa marta	8	Santa marta	8	Santa Rita	15	Santa marta	10	San Isidro	15
		Peñas blancas	8			Quebrada negra	6	Santa Rita	15

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2011.

En general el muestreo realizado por el DANE permite identificar cual son los cultivos permanentes que mayor se cosechan en la región, en la tabla siguiente se analiza la vereda la participación que tienen las veredas más relevantes en la producción de ese tipo de cultivos.

Tabla 10, Veredas con mayor cosecha de cultivos permanentes.

Vereda	Área Sembrada (%)	% participación
Santa marta	82	16,1%
Peñas blancas	69	13,5%
San Isidro	67	13,1%
Santa Rita	63	12,4%
Santa lucia	58	11,4%
pueblo viejo	55	10,8%
Quebrada negra	53	10,4%
Alto ariari	38	7,5%
La cascada	25	4,9%
Total	510	

Fuente: autor del proyecto.

Con lo que se concierne que la vereda Santa marta destina la mayor parte de sus tierras a la producción de cultivos permanentes, seguida de las veredas peñas blancas y San Isidro con una contribución del 82%, 69% y 67% respectivamente del total del área.

2.4.4 Comportamiento de cultivos transitorios en la región

Del mismo modo se analiza la actuación de los cultivos transitorios que mayor se cosechan por cada una de las veredas.

Tabla 11, Mayor producción de cultivos transitorios por vereda

Arveja		Frijol		maiz tradicional		papa	
Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)	Vereda	Área cosechada (%)
La cascada	32	Alto ariari	85	Alto ariari	43	Hoyerias	24
Pueblo viejo	30	Santa lucia	48	Santa lucia	26	Paquilo	13
Peñas blancas	16	Santa marta	12	San Isidro	14	La playa	20
Santa Marta	12	San isidro	10	Peñas blancas	12	Las Aguilas	17
Santa Rita	10	Peñas blancas	15	Santa Rita	10	Canada	16
		Santa Rita	20				

		Bajo Ariari	10				
--	--	-------------	----	--	--	--	--

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2011.

Tabla 12, vereda con mayor cosecha de cultivos transitorios

Vereda	Área sembrada (%)	% Participación
Alto ariari	92,00	20,04%
Santa lucia	74	16,12%
Peñas blancas	43	9,37%
Santa Rita	40	8,71%
La cascada	32	6,97%
Pueblo viejo	30	6,54%
Hoyerias	24	5,23%
San isidro	24	5,23%
Santa Marta	24	5,23%
La playa	20	4,36%
Las Aguilas	17	3,70%
Canada	16	3,49%
Paquilo	13	2,83%
Bajo Ariari	10	2,18%
Total	459	

Fuente: autor del proyecto.

Paralelamente la vereda la vereda alto ARIARI se concibe como aquella que dedica la mayor producción de sus tierras a cultivos transitorios en especial el cultivo de frijol, seguido de la vereda Santa lucia con un 25% y 14,9% respectivamente frente a los datos obtenidos en el censo agropecuario del 2011.

En otro punto lo precisa el (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2012) “la comunidad expresó como parte de la problemática para el sector agrícola, la falta o insuficiencia de asistencia técnica efectiva, las malas condiciones de la infraestructura vial que dificulta el traslado de insumos hacia los predios de labor y el de los productos a los centros de acopio. Carencia de estudios de suelos para valorar la vocación del mismo, subsidios para asegurar la inversión en los cultivos cuando estos se malogran por las condiciones del clima o las plagas, así como las pérdidas que muchas veces se derivan de los bajos precios de los productos en el mercado. Falta de comercialización directa por parte del agricultor con los principales centros de consumo y demanda, en especial en la ciudad de Bogotá que evite la injerencia de intermediarios en el proceso.

2.4.5 Comportamiento del sector pecuario.

Una de las importantes actividades del municipio de CABRERA es la ganadería, que según la Secretaria de Agricultura de Cundinamarca, cuenta con 8.520 hectáreas están destinadas a pastos. Existen aproximadamente 7.547 bovinos de los cuales el 32.6% se destinan a carne, el 14.2% para producir leche y el 53. 2 % para doble propósito: carne y leche.

La modalidad de aprovechamiento es la ganadería extensiva, con un potencial productivo de 1.2 reses por cada hectárea. Existen con relación a la avicultura 7.733 aves destinadas al consumo. Los huevos para consumo son llevados desde Fusagasugá a Bogotá, se están fomentando proyectos cofinanciados para piscicultura. Con relación a equinos y otros es importante resaltar la disminución de equinos, asnos y mulas en el municipio en los últimos años, debido principalmente al incremento de carreteables-veredales, aun así, su número es importante. La información extraída de Evaluaciones Agropecuarias Municipales muestra los siguientes datos para CABRERA durante el año 2010 (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2012).

“De igual manera, en las mesas de concertación comunitaria, los productores manifestaron sus problemáticas para el sector pecuario, siendo la falta o insuficiencia de asistencia técnica efectiva, las malas condiciones de la infraestructura vial que dificulta el traslado de los animales a la feria local desde las fincas en el sector rural y a otros centros de acopio regionales. Inestabilidad de los precios y incertidumbre que ellos generan en la producción pecuaria” (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2012). Considerando que las veredas del municipio de CABRERA que no se encuentran en el análisis de los datos dedican su actividad en general a la ganadería.

Cantidad de fincas por vereda.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de fincas que se encuentran registradas ante las entidades de Registro Público, Dirección de Catastro y Bienes Patrimonial

Tabla 13, cantidad de fincas por vereda

Área Rural por finca (hectarea)		
Vereda	Cantidad fincas	total area Finca (hect)
Santa Lucia	62	2038,51
Vereda Hoyerías	7	512,96
Vereda Santa Rita	60	3483,46
Vereda Paquiló	12	1202,14
Santa Marta	41	1993,45
Núñez	25	1121,61
Quebrada Negra	38	1536,40
Peñas Blancas	24	2260,16
Pueblo Viejo	26	1643,65
San Isidro	25	1545,86
Alto Ariari	84	2240,17
Bajo Ariari	19	789,21
La Playa	5	523,66
La Cascada	14	444,08
Canadá	6	398,97
Las Águilas	10	997,78
Total	458	22732,08

Fuente: Despacho alcaldía CABRERA 2014.

2.5 ESTRUCTURA DE DEMANDA POTENCIAL

Como criterio de la investigación, la demanda potencial de la empresa prestadora de servicios agropecuarios viene dada por aquellas personas y dueños de fincas que poseen un conocimiento escaso para mejorar la productividad de la finca, agricultores que se encuentran en una situación de expansión de mercados para los cultivos y aquellos que requieren diversificar en términos de productividad orgánica.

2.5.1 Análisis de sensibilidad del proyecto

El análisis de sensibilidad es una etapa importante en el proceso de implementación de un modelo matemático porque permite determinar la influencia de un determinado parámetro, físico o numérico en las respuestas del modelo. De esta manera es posible establecer aquellos parámetros a los cuales se deben dedicar los mayores esfuerzos durante la etapa de prestación del servicio técnico agropecuario. Igualmente permite definir aquellos parámetros que deben ser medidos con mayor detalle y precisión durante futuros programas de servicios a brindar.

2.5.1.1 Análisis de escenarios

Como el proyecto consiste en ofrecer un servicio técnico agropecuario dentro la región del municipio de CABRERA Cundinamarca y en donde se tiene definido claramente que el proyecto puede tener un impacto variable dentro de la región, se han establecido tres escenarios previamente definidos: “más probable” o “caso base”, y dos escenarios adicionales, el escenario “optimista” y el “pesimista”. Que para el caso del proyecto el escenario más probable o caso base es el que se espera que tenga lugar con mayor probabilidad de éxito, a diferencia del escenario optimista es aquel que tiene la posibilidad media y se consideran tanto las variables externas e internas que afectan la ejecución del proyecto y el escenario pesimista se constituye para especificar unas posibilidades poco atractivas del desarrollo del proyecto.

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad se implanta la metodología mediante la cual se organizara la entidad prestadora de servicios agropecuarios en el municipio de CABRERA, se plantea el siguiente modelo como una iniciativa para establecer la tendencia y viabilidad del montaje de dicha organización.

- Cantidad de servicios logrados por finca: esta variable corresponde a la cantidad de servicios que se brindan en cada una de las fincas del municipio.
- Número fincas por cada vereda: hace referencia al total de fincas que se localizan en cada una de las veredas, esta información sale de los datos registrados extraídos en el despacho de la alcaldía del municipio.
- Total de hectáreas por vereda: significa el total de terreno con el que cuenta cada una de las veredas (Hec).
- Hectáreas destinadas a la producción agropecuaria: incumbe a la cantidad de hectáreas que se destinen a la producción de alimentos y animales.
- Probabilidad de éxito de brindar servicio: se plantea mediante análisis de escenarios, el cual corresponde a la finalidad del estudio de campo realizado

en la región y en la que se evidencian cada uno de los parámetros planteados en dicho estudio.

2.5.1.2 Cálculo matemático para demanda potencial

Tabla 14, modelo matemático para demanda potencial

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Cantidad de} \\ \text{servicios logrados} \\ \text{por finca} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{(Número fincas por cada} \\ \text{vereda)X(probabilidad de Éxito)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{(Hectáreas destinadas a la producción} \\ \text{agropecuaria)} \\ \hline \text{Total de hectáreas por vereda} \\ \hline \end{array}$$

Fuente: Autor del proyecto.

En función del modelo matemático planteado se procede a exponer las deducciones correspondientes a la cantidad de servicios que prestaría la entidad prestadora de servicios técnicos para cada uno de los tres escenarios identificados:

Escenario optimista: corresponde a una probabilidad de éxito del 82% la cual se desprende de los resultados del estudio de campo realizado dentro de la región.

Escenario probable: se estima un 45% de posibilidad de enfocar todos los esfuerzos técnicos del proyecto para brindar el servicio técnico agropecuario en la región.

Escenario pesimista: se hace una estimación del 25% la cual haría referencia a una falta de expectativa y atracción del proyecto.

Tabla 15, datos básicos para la estructura del modelo matemático

Vereda	Cultivos permanentes	Cultivos transitorios	Promedio	Área disponible	Área total (hect)	Cantidad Fincas
Alto ariari	92,0%	38,0%	65,0%	1.754,35	2.699,00	84
Santa lucia	74,0%	58,0%	66,0%	1.582,85	2.398,25	62
Peñas blancas	43,0%	69,0%	56,0%	1.889,09	3.373,37	24
Santa Rita	40,0%	63,0%	51,5%	2.803,10	5.442,91	60
La cascada	32,0%	25,0%	28,5%	226,01	793	14
Pueblo viejo	30,0%	55,0%	42,5%	1.042,61	2.453,21	26
Hoyerias	24,0%	0,0%	24,0%	683,95	2.849,80	7
San isidro	24,0%	67,0%	45,5%	837,34	1.840,31	25
Santa Marta	24,0%	82,0%	53,0%	1.625,43	3.066,85	41
La playa	20,0%	0,0%	20,0%	498,72	2493,6	5
Las Aguilas	17,0%	0,0%	17,0%	1.211,59	7.127,00	10
Canada	16,0%	0,0%	16,0%	455,97	2.849,80	6
Paquilo	13,0%	0,0%	13,0%	347,28	2.671,42	12
Bajo Ariari	10,0%	0,0%	10,0%	99,90	999	19
Total				15.058,19	41.057,52	395,00

Fuente: autor del proyecto

De acuerdo con el planteamiento del modelo matemático para definir la cantidad de servicios técnicos agropecuarios que se prestaran en el municipio de CABRERA, se

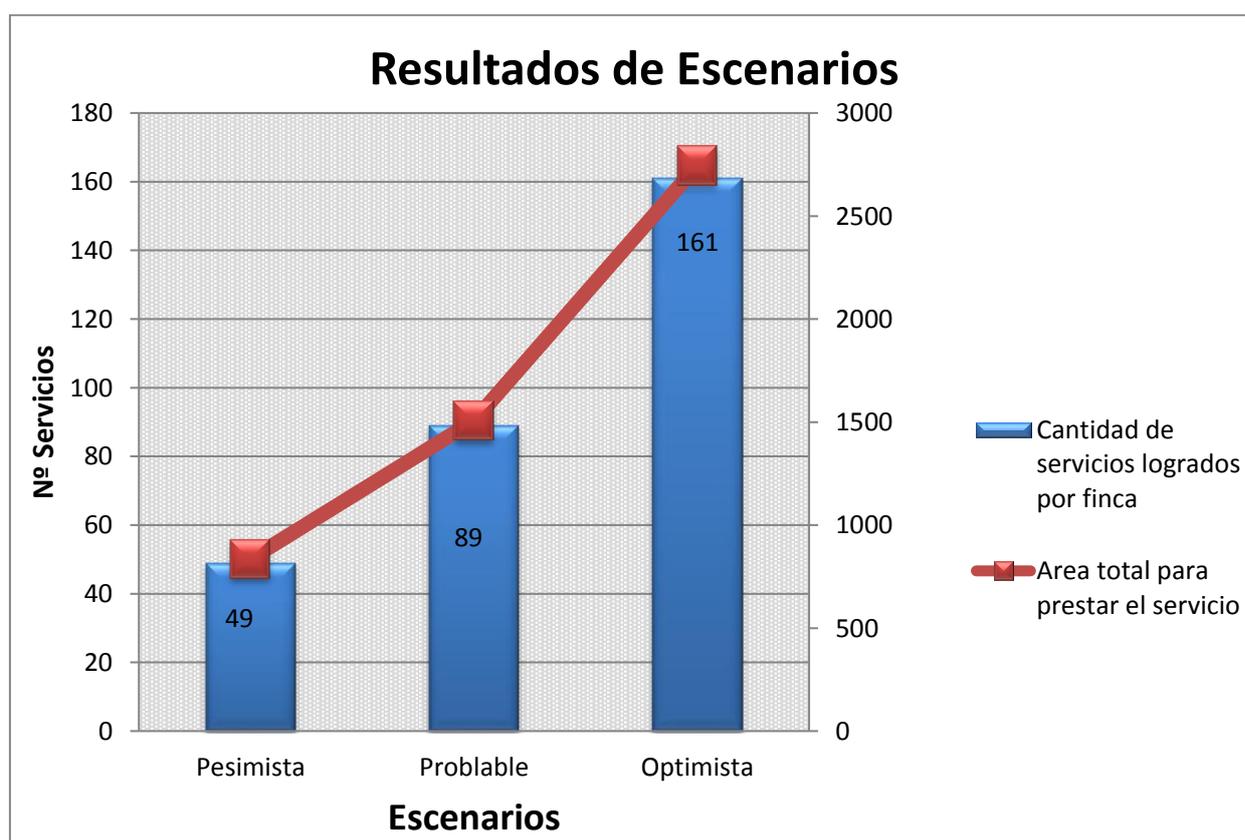
procede a presentar los resultados que se esperarían propiciar en cada uno de los escenarios.

Tabla 16, cantidad de servicios logrados para cada uno de los escenarios

Escenario	Cantidad de servicios logrados por finca	Área total para prestar el servicio (Hec)
Pesimista (25%)	49	836,77
Probable (45%)	89	1506,1
Optimista (82%)	161	2744,6

Fuente: autor de proyecto

Figura 15, resultados de escenarios del proyecto



Fuente: autor del proyecto

Como se puede concebir en la figura anterior, con un escenario optimista se espera que se manifiesten 161 servicios, 89 servicios para un escenario probable y 49 servicios para un escenario pesimista los cuales se generarían en el desarrollo del proyecto, los resultados de este escenario hacen certificado del estudio de campo realizado dentro del municipio.

2.5.1.3 Estrategias para el escenario optimista:

- Capacidad de respuesta oportuna y a tiempo de buenas prácticas agrícolas y organizativas. Voluntad de poner en marcha las medidas necesarias y construir proyectos efectivos.

- Proceso fuerte de comunicación de las prácticas de excelencia de los grupos y centros de investigación, personal altamente competitivo, y académicos de trayectoria con reconocimiento dentro de la región, difusión de mejores prácticas en el uso de tecnologías de información agropecuarias.
- Desarrollo de unidades especializadas para solucionar los problemas de mercado de cada uno de los productos que produce el municipio.

Concretamente se estima que inicialmente la empresa prestadora de servicios técnicos agropecuarios se especializara en tener la capacidad técnica para brindar un servicio a 89 fincas dedicadas a la producción tanto de cultivos transitorios y permanentes.

2.5.1.4 Estrategias para el escenario probable:

El desarrollo de este escenario es especialmente importante por cuanto es el que se espera incursionar dentro del desarrollo del proyecto, el impulso fundamental dentro de este escenario consistirá en establecer los tiempos e intensidad de cada uno los servicios a brindar por cada una de las fincas, al mismo tiempo definir importantes fuerzas de entorno social de la región, como lo son medios para pronosticar el estado del clima, alerta de variación de mercados en menor y mayor escala, producción agrícola sostenible, establecer un número de programas innovadores los cuales se puedan renovar y ajustar las necesidades de la región, entre otras.

2.5.1.5 Estrategias para escenario pesimista

Lo esencial de este escenario es que buena parte de la región produce una cantidad de cultivos constante, lo que la hace merecedora y con viabilidad para establecer unas metodologías en concreto de la problemática actual, en donde su estrategia se representará a convocar reuniones de seguimiento con cada uno de los jóvenes de las zonas rurales para desarrollar comedidamente la participación de cada uno de ellos en el crecimiento del sector agropecuario, de este modo se propiciara todos los recursos que se encuentran al alcance de la investigación para un escenario pesimista.

2.5.1.6 Análisis de los resultados de la demanda potencial

Se comprende que los resultados obtenidos para prestar el servicio técnico agropecuario a fincas que realizan la actividad agrícola en el municipio, bajo el modelo matemático con un escenario probable planteado muestran una viabilidad de que 89 servicios se brindarían a las fincas por cada vereda, dando como totalidad un área de 1506 hectáreas para incursionar en la región.

Analizando la demanda de servicios dirigidos a fincas que realizan la actividad pecuaria, como se concibe en los datos obtenidos en el análisis del sector la ganadería es la mayor actividad relevante en las fincas por cada una de las veredas, por otro las actividades en las fincas se cubren en una extensión mayor a 10 hectáreas para la producción de ganado.

2.7 ANÁLISIS DE PUBLICIDAD

La publicidad es comunicación pagada no personal, que por conducto de los diversos medios publicitarios hacen empresas comerciales, organizaciones no lucrativas o individuos que están identificados de alguna manera con el mensaje publicitario. De esta manera se presentan las herramientas que utilizara la empresa como medios de penetración en la región.

2.7.1 La radio

Se suelen dividir en: Tiempo en la mañana, Mediodía, Tiempo en la tarde, Noche y Madrugada. Al igual que en otros medio, las estaciones de radio se refieren a las compras por volumen en diferentes formas: oleadas de seis y trece semanas, panes de paquete y planes dispersos.

Los avisos comerciales en radio pueden ser de 10, 30 o 60 segundos de duración. El tiempo en la radio puede comprarse a una radio de provincia o una radio de cobertura nacional. La cadena radial de la región del municipio de CABRERA y en donde se brinda información técnica del sector agropecuario se conoce como toca estéreo (105.3 FM), (103.3) la FM y Colombia estéreo (94.3) y están disponible casi para cualquier mercado. Es eficiente y poco costosa. Una compra puede distribuir un mensaje de publicidad a varios, cientos de afiliados.

El valor comercial que tiene la radio como factor de influencia se basa no sólo en hacer conocer las características y las cualidades de determinado producto o servicio sino en que este conocimiento sea compartido con miles y miles de oyente tanto a nivel regional como a nivel nacional. En la radio es fácil de realizar una batalla entre pequeños y gigantes, o hacer que una nave espacial aterrice en un distante y lejano planeta. Con los efectos sonoros apropiados y el apoyo musical adecuado, se puede visualizar prácticamente cualquier situación. Las imágenes y los sonidos de la radio se concretan dentro del oyente, y por eso la imaginación no tiene límites.

Impacto que generara

- Proporciona grandes conocimientos de la empresa en un lugar determinado
- Alto impacto del mensaje.
- Versatilidad en la implementación.
- Alta recordación de marca.
- Genera asociación del producto o servicio con tecnología.
- Convierte medios estáticos en dinámicos.
- Protagoniza y prolonga la presencia de marca en el punto de venta.

2.7.2 Folletos

Dentro del análisis de folletos y guías de información se indican que son un importante medio de promoción utilizado por numerosas organizaciones privadas e instituciones públicas para la circulación atractiva de información contundente de un

tema en específico, en donde se brinda mayor exactitud y alcance de los segmentos de mercado.

En el caso de la empresa de asistencia técnica agropecuaria se diseñaran folletos para ofrecer una imagen corporativa uniforme con logos, valores, diseños publicitarios y metodología de contratación de servicios técnicos agropecuarios.

2.7.3 Instauración de una página web

El diseño Web es práctico cuando la estrategia comercial está ligada a un diseño atractivo y una comunicación eficaz. Del diseño Web dependerá en gran medida que lo que se quiera comunicar, en realidad que llegue a las masas con cierto tono y estilo de comunicación establecidos. Que las imágenes sean congruentes con los textos y sean presentadas en la sección adecuada. La primera impresión que un negocio presente a través de su página Web es crucial. La experiencia de la primera navegación puede llegar a definir si los usuarios deciden o no visitarla de nuevo o sientan confianza suficiente para iniciar alguna relación comercial (Estrasol).

Bajo la anterior afirmación la entidad asesora de servicios técnicos desarrollar la implementación y creación de una página web para informar noticias, eventos, solucionar problemas inesperados y otros, todo enmarcado en utilizar las herramientas que tenemos a disposición desde cualquier lugar.

3. DIAGNOSTICO SECTORIAL Y EMPRESARIAL

El plan estratégico del proyecto es la carta de navegación de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios, pues suministra la información necesaria para el plan de partida, lo que corresponde a él plan estratégico de la organización. Los pasos del proceso estratégico son la formulación de la Misión, Visión, el análisis situacional y la Matriz DOFA.

3.1 FORMULACION ESTRATEGICA DEL PROYECTO

3.1.1 Preguntas para la formulación de la misión:

1. ¿En qué negocio estamos? Sector agropecuario
2. ¿Para que existe la empresa? mejorar las condiciones de las personas del campo
3. ¿Cuál es el propósito básico? Crear una entidad prestadora de servicios técnico agropecuarios.
4. ¿Quiénes son los clientes? Personas naturales y jurídicas
5. ¿Cuáles son los elementos diferenciales de la compañía? Calidad, innovación y creatividad.
6. ¿Cuáles son los productos o servicios presentes y futuros? Asistencia técnica agropecuaria

7. ¿Cuáles son los mercados presentes y futuros de la empresa? fincas y entidades públicas.
8. ¿Cuáles son los canales de distribución actuales y futuros? Internet, folletos, emisoras, periódicos y otros.
9. ¿Objetivos de rentabilidad? Aumentar la productividad, optimizar procesos, mejorar la calidad.
10. ¿Principios organizacionales? Honestidad, cumplimiento sinceridad, y responsabilidad.

3.1.2 Formulación de la misión

Ser una entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios dirigida a personas naturales y jurídicas del campo colombiano, trabajando firmemente en mejorar las condiciones del sector y exaltándonos por la calidad, innovación y creatividad de nuestro portafolio de servicios, para así consolidarnos como una organización orientada a la responsabilidad y cumplimiento de nuestros clientes.

3.1.3 Preguntas para la formulación de la visión:

1. ¿Si todo tuviera éxito como sería la empresa en 5 años? Reconocida, distinguida, mejor empresa de servicios técnicos agropecuarios
2. ¿Qué logros de su empresa le gustaría recordar en 5 años? Sacrificio, tenacidad, constancia, perseverancia y esfuerzo.
3. ¿Qué innovaciones se podrían hacer al producto en 5 años? Aumento portafolio de servicios, implementación de nuevas tecnologías.
4. ¿Qué avances tecnológicos podrían incorporarse? Transferencia de conocimiento, modernización del sector agropecuario fuentes de tecnologías con materiales renovables
5. ¿Qué otras necesidades y expectativas se pueden llegar a satisfacer el cliente? Expansión de mercado e incursionar la la globalización mundial
6. ¿Qué talentos humanos especializados necesitaría la empresa en 5 años? Personal altamente experimentado, con deseos de superación científica y tecnológica.

3.1.4 Formulación de la visión:

Convertirnos en una de las mejores entidades prestadoras de servicios técnicos agropecuarios reconocida por el sacrificio y el esfuerzo aplicados a la innovación e implementación de servicios altamente modernizados, incorporando investigaciones tecnológicas y científicas a nuevos procedimientos de asesoría con el propósito que el cliente obtenga una mejor calidad de nuestros servicios.

3.1.5 Objetivos corporativos

- Convertir la visión en específicos blancos de acción.
- Crear normas para rastrear el desempeño ocupacional de la empresa.

- Imponer a los empleados a ser innovadores y enfocados a la tecnología agroindustrial
- Convertir nuestra metodología de interacción mejorando los procesos de notificación de la empresa.
- Capacitar constantemente al personal de trabajo con el fin de mejorar cada día el portafolio de servicios.
- Buscar un convenio con otras organizaciones para poder ofrecer soluciones globales a nuestros clientes.

3.2 ANALISIS D.O.F.A DEL PROYECTO

La matriz DOFA es un instrumento metodológico que sirve para identificar acciones viables mediante el cruce de variables, en el supuesto de que las acciones estratégicas deben ser ante todo acciones posibles y que la factibilidad se debe encontrar en la realidad misma del sistema (Dirección Nacional de innovación Académica), en otras palabras esta herramienta ayuda a identificar las debilidades que impiden el objetivo del proyecto y prescribe la existencia de fortalezas y oportunidades para implantar estrategias que potencialicen los factores positivos del proyecto.

Los factores internos como externos pueden afectar elocuentemente el montaje de la empresa de asistencia técnica agropecuaria, por ende su profundidad de análisis dependerán en gran medida de la complejidad de la empresa frente a su entorno de la región.

La siguiente tabla menciona los tipos de estrategias para cruzar el factor interno como externo del proyecto.

Tabla 17, estrategias para cruzar el factor interno con el factor externo

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
	(DE CRECIMIENTO	(DE SUPERVIVENCIA)
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRETEGIAS DA
	(DE SUPERVIVENCIA)	(DE FUGA)

Fuente: (Dirección Nacional de innovación Académica).

Para el cruce estratégico del proyecto se relaciona la siguiente aclaración (Dirección Nacional de innovación Académica):

- Estrategias FO o estrategias de crecimiento son las resultantes de aprovechar las mejores posibilidades que da el entorno y las ventajas propias, para construir una posición que permita la expansión del sistema o su fortalecimiento para el logro de los propósitos que emprende.

- Estrategias DO son un tipo de estrategias de supervivencia en las que se busca superar las debilidades internas, haciendo uso de las oportunidades que ofrece el entorno.
- Estrategias FA son también de supervivencia y se refiere a las estrategias que buscan evadir las amenazas del entorno, aprovechando las fortalezas del sistema.
- Las estrategias DA permiten ver alternativas estratégicas que sugieren renunciar al logro dada una situación amenazante y débil difícilmente superable, que expone al sistema al fracaso.

Tabla 18, Análisis del DOFA

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O.1. Las condiciones del sector son suficientemente sólidas, aunque existen elementos que pueden afectarlos, pero no son importantes, es decir el riesgo es bajo.	A.1. Desconfianza por parte de la demanda.
O.2 Crecimiento de ventas del sector, las proyecciones del sector son importantes. Se espera un crecimiento de desarrollo del sector rápido.	A.2. Condiciones climáticas variables dentro de la región
O.3. El segmento de mercado que maneja la empresa es bastante amplio, por lo tanto la entrada de otros competidores no lo afecta mucho, además se le facilita el aumento de participación en este sector.	A.3. Dueños de finca que no residen en la región
O.4. La implantación de los TLC se consideran como una puerta ampliamente favorable para el comercio de productos agropecuarios	A.4. Usuario con baja condiciones de alfabetización.
O.5. Perspectivas innovadoras y muy superiores de producción, gracias a la idoneidad de los asesores	A.5. Desinterés de los potenciales usuarios.
O.6. Demanda de servicios de asistencia técnica por parte de instituciones públicas, dueños de finca y asociaciones	A.6. Mercados inespecíficos y con grandes condiciones de variación
O.7 Las entidades del orden nacional llevan asistencia técnica en campos específicos del sector agropecuario, con un tiempo de seguimiento limitado a corto plazo, lo que permite un amplio campo a la asistencia técnica agropecuaria	A.7. Inestabilidad, social, política y económica de la región
O.8 Falta de asesoría y seguimiento a los productores en cuanto a la generación de proyectos productivos y consecución de recursos	
O.9 Instituciones nacionales o internacionales de apoyo	
O.10. Convenios con comercializadores de servicios de calidad y acorde al compromiso de agricultura orgánica.	
O.11. Buena perspectiva del proyecto dentro de la región por parte de grupos de izquierda	
FORTALEZAS	DEBILIDADES

F.1. Los cargos directivos serán desempeñados por personas jóvenes y de la misma region en un rango de edades entre 20-30 años, lo que permite a la empresa ser más receptiva al cambio y estar actualizada.	D.1. Falta de planes de desarrollo a mediano y largo plazo por parte de los productores y ganaderos
F.2. Políticas nacionales encaminadas al fortalecimiento del sector agropecuario	D.2. Faltan beneficios a los productores agropecuarios del municipio de CABRERA Cundinamarca
F.3. Integración de campos de acción	D.3. Recursos Económicos.
F.4. Mecanismos innovadores para coordinación y programación de actividades.	D.4. Ausencia de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitiva
F.5. Dirección enfocada hacia las personas	D.5. No existen experiencias que permitan comparar algunos registros físicos.
F.6. Hay Buen clima organizacional, todos los empleados en la empresa tienen un trato respetuoso entre ellos.	D.6. Control presupuestal.
F.7 Capacitación o asistencia para la organización mediante acuerdos de educación continua.	D.7 Control sistematizado de la empresa hardware, software)
F.8. La calidad del equipo humano que presta el servicio incide de manera directa sobre la calidad del servicio. Su experiencia, conocimientos y habilidades	
F.9 Servicio oportuno, el cumplimiento, el acompañamiento, el compromiso, el respeto, el suministro de información y la comunicación clara y precisa, entre otros	

Fuente: autor del proyecto

3.3 FORMULACION Y PROPUESTA ESTRATEGICA DEL PROYECTO

3.3.1 Estrategias Fortalezas – Oportunidades

- Mantener la calidad en la prestación del servicio, implementando un proceso de sistematización óptimo y que cumpla con la normatividad legal vigente frente a las necesidades del campesino.
- Implementar proyectos de interés para las personas del campo, y para los entes nacionales financieros o de apoyo, para mejorar las condiciones de vida rural.
- Prestar un servicio oportuno que aporte una alta demanda y apoyado de un óptimo manejo técnico y administrativo, además de ello de amparar una excelente relación con el cliente, que se logra con el cumplimiento y confiabilidad.
- Utilizar de manera eficaz y eficiente los recursos de la finca y de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios
- El personal asistente técnico es reflejo de su idoneidad y capacidades.

3.3.2 Estrategias Fortalezas – Amenazas

- Los proyectos generados son participativos comprometen a la comunidad objeto, y contribuyen al desarrollo del sector agropecuario
- Aprovechando los conocimientos técnicos es importante generar un plan de contingencia, que es asegurado por la implementación, de planes de mejoramiento continuo, y cumplimiento a la legislación vigente.
- Identificar la población oferente y demandante de los servicios de asistencia técnica, pero dando un valor agregado a la empresa de asesoría, como servicio innovador completo para solucionar la problemática actual del campo.
- Dar garantía de los resultados con la experiencia, de otros entes productivos

3.3.3 Estrategias Debilidades – Oportunidades

- La viabilidad del proyecto está dado por la demanda del mejoramiento de los niveles productivos en la región y el bajo nivel tecnológico, para ello se requiere de recursos que garanticen un proyecto de mejoramiento productivo en cada finca interesada.
- Realizar pláticas periódicas al personal sobre los proyectos y metas de la empresa, colocando en un lugar visible la misión y la visión para incrementar el sentido de pertenencia por parte de los trabajadores.
- La creación de modelos empresariales de éxito son de fácil reconocimiento, y son ventana a otros.
- La mejora continua a nivel de la empresa facilitara el reconocimiento de los entes de control lo que mejorara su imagen y posicionamiento en el mercado de servicio de asistencia técnica regional.
- Diseñar y aplicar encuestas a los principales clientes para llevar un registro escrito sobre los que estos quieren, para así mejorar la capacidad competitiva de la empresa.

3.3.4 Estrategias Debilidades – Amenazas

- La empresa de asesoría técnica gestiona recursos sobre proyectos viables concertados con los personas del campo.
- Posicionarse con calidad, compromiso, confianza y lealtad con los productores y con toda la población a la que finalmente llegarán los servicios de asistencia técnica agropecuaria.
- Realizar un préstamo bancario que permitirá adquirir los elementos técnicos necesarios, para la implementación de la empresa de asistencia técnica
- Definir capacitaciones de trabajo en equipo entre los trabajadores de la empresa.

3.4 ESTRATEGIAS DE PENETRACION EN EL MERCADO

3.4.1 Estrategia de servicio

A partir del estudio de mercado y del trabajo de campo, en donde se llevaron a consideración cada uno de los componentes más relevantes para la prestación del servicio técnico de la región, se plantea la siguiente estrategia.

Servicios a ofrecer con mayor categoría

- Desarrollo de competencias administrativas para la dirección de la finca: Se implantarán metodologías bajo una administración eficiente y que permita alcanzar metas económicas, políticas y sociales. La administración imparte eficiencia y eficacia a los esfuerzos humanos a través del logro de metas oportunas, con los menores costos y gastos posibles. La función administrativa es básica sin ella es imposible realizar otras funciones complementarias (Marquez, 2002). Aquí se imparte una estrategia en un servicio estructurado a orientan el estudio de la administración desde el enfoque del proceso administrativo, el cual considera en cuatro funciones básicas: prever, organizar, controlar y dirigir, las cuales deben ser llevadas por el administrador sin importar el tipo de organización o nivel en el que se trabaje.
- Información e investigación de mercados para productos agropecuarios: con el objeto de brindar un servicio diferenciador se fundara la investigación en medios de recolección permanente para el análisis, procesamiento y divulgación de información de precios de productos e insumos agropecuarios, el cual contendrá los lineamientos y acciones que se deben seguir para la investigación de precios de granos, frutas, hortalizas, productos pecuarios e insumos en los mercados municipales y departamentales. Toda la información que se investigue a diariamente servirá de insumo para la elaboración de informes diarios, semanales y trimestrales para la gestión de la entidad asesora. A través de este servicio se proporciona información actual y oportuna sobre precios para ayudar a agricultores, compradores y vendedores en la adopción de decisiones de compra y venta.
- Buenas prácticas Agrícolas: la estrategia consiste en deslumbrar el concepto técnico de BPA como una ventaja competitiva a cada uno de los dueños de finca y al mismo tiempo adelantar todo la documentación requerida para la certificación de cada una de las tierra de la región, lo anterior traerá un aumento productivo y económico del municipio.
- Manejo integral de procesos agropecuarios por cada actividad de su finca: de otro lado se medirán las consecuencias de cada una de las actividades de la finca identificando los impactos positivos y negativos sobre el ambiente, los riesgos y se instituyen las propuestas de solución por cada actividad.

Personal definido para la prestación del servicio

La prestación de servicios técnicos agropecuarios bajo el modelo de categoría a ofrecer debe ser liderada por personal técnico en competencias administrativas y de producción agropecuaria en procesos de innovación tecnológica, lo antepuesto como soporte de investigación y desarrollo para resaltar la trayectoria del sector agropecuario.

3.4.2 Estrategia de precio

La estrategia de precios consiste en definir los principios, rutas, directrices y límites fundamentales para la fijación de precios inicial y a lo largo del ciclo de vida del servicio, con lo cual se pretende establecer los objetivos fundamentales y mantener una estrategia de posicionamiento de mercado. Bien, dando a conocer los principios generales del precio a definir para la empresa prestadora de servicios agropecuarios, se proyecta la siguiente estrategia:

Contrato de inscripción: se precisa realizar como estrategia de vinculación con cada uno de los dueños de finca e instituciones públicas un contrato de inscripción en el cual se detallaran todas las cláusulas, requisitos, garantías y términos de condición de la prestación del servicio. Como estrategia de compromiso entre las partes se plantea suscribir con los dueños de finca un contrato de permanencia mínimo de 6 meses para definir una cobertura de tiempo acorde al desarrollo y éxito del portafolio de servicios, dado que con esta estrategia se brindara un servicio completo a los agricultores que manejan dentro de su actividad económica la producción de cultivos transitorios los cuales su tiempo de cosecha es en promedio de 6 meses, para lo cual las personas que se vinculen con este servicio tienen la posibilidad de adelantar su asesoría en cultivos permanentes sin ningún costo adicional, debido a que los cultivos permanentes se cosechan inicialmente con cultivos transitorios.

Fijación de precio del servicio: la fijación de precio del servicio se lleva a términos de área disponible y/o apropiada para la producción de cultivos y crianza de animales en hectáreas por cada finca, establecido de \$100.000 por hectárea de finca apropiada para la cosecha de cultivos durante un periodo máximo de 6 meses y un costo del 15% que corresponde a la venta de animales descrito dentro del contrato del servicio, previamente para el componente pecuario se realizará una propuesta de mejoramiento del sector para concretar dicho costo acordado en las partes.

Descuentos para beneficiarios: los clientes que adquieran el servicio por pronto pago serán beneficiados con la ampliación del portafolio de servicios, canal exclusivo de atención y acompañamiento más detallado del desarrollo de las actividades agropecuarias.

3.4.3 Estrategia de penetración en el mercado

El análisis de penetración en el mercado consiste en evaluar críticamente la información proveniente del estudio de mercado y la capacidad productiva de la empresa, por consiguiente permite concebir las estrategias para el convencimiento logro de los servicios con mayor nivel de categoría a desarrollar.

La ampliación de la participación en el mercado de servicios técnicos agropecuarios se lograra a través de la defensa de posición de mercado en:

- Mejorando el servicio y modificándolo con una característica innovadora
- Estrategias defensivas iniciales de precio bajo

- Reforzar la canal de distribución del servicio
- Aumentar la divulgación y promoción de adquisición de servicios por medio de las técnicas de publicidad.
- Desarrollar nuevas categorías en la línea de servicios

3.4.4 Estrategia de distribución y canal

Dada la intangibilidad de los servicios, el proceso de producción y la actividad de venta requiere a menudo un contacto personal entre el productor y el consumidor, por lo tanto, se emplea un canal directo (Pelton, 2002), paralelamente con las propuestas mencionadas en la matriz canal de distribución se menciona dos posibilidades para la prestación del servicio; directamente en la finca o en las instalaciones de la empresa. Naturalmente las personas requieren un servicio desarrollado directamente en la finca para garantizar mejor y solucionar las inquietudes en el área de producción agropecuaria, por lo tanto en su totalidad se desarrollara un servicio directo en la finca para temas técnicos de producción agropecuaria, por otro lado para llevar a cabo dentro del servicio temas de socialización y sensibilización a un grupo de personas del campo, se desarrollan las instalaciones de la entidad o en salones comunales de cada una de las veredas.

3.4.5 Estrategia de comunicación, publicidad y promoción

Es la publicidad que promueve un sentimiento en lugar de un producto, sin embargo la publicidad de servicios defiere de la de bienes debido a la diferencia que existe en la cualidad en la que se vende. Por lo tanto la estrategia a desarrollar como medios publicitarios son los siguientes:

- Cartillas de trabajo, folletos: se ofrecerán materiales de estudio, seguimiento, y registro de cada una las actividades agropecuarias establecidas en los contratos con la entidad asesora, como es conocido que el material físico no es utilizado a su totalidad por las personas del campo, este se desarrollara en la medida en que se valla adelantando la prestación directa en la finca.
- Publicidad por medio emisoras: como se indicó en el estudio publicitario en la región se encuentra la cobertura de tres emisoras de interés social y productivo, se realizara un convenio con alguna de estas emisoras transmitiendo todo la información más relevante para la captación y transmisión del servicio a cada una las personas de las zonas rurales
- Implantación de stand en el municipio: conociendo previamente los días de mercado dentro del municipio, se implanta la propuesta de montaje de stands para las fechas en las cuales se encuentra gran parte de la población en el área urbana para atraer a cada uno de ellos con charlas e invitaciones del servicio.
- Creación de una página Web: propuesta para brindar información oportuna y de interés acerca del desarrollo del sector agropecuario, su valor agregado será la participación continua de comentarios de cada uno de los clientes de la entidad.
- Vallas: son una opción eficiente para realzar publicidad en el exterior, sin embargo debido a las críticas de contaminación visual se implica tomar

medidas que logren crear una conciencia tranquila y que brinde seguridad a las personas. Se instaurarán unas vallas tanto a la salida y entrada del municipio para conocer en su totalidad la entidad dentro de la región.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura de las organizaciones (Mintzberg) el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas, consiguiendo luego la coordinación de las mismas, en donde se puede apreciar cómo la organización exige, por un lado, la división de las tareas, y por otro, la coordinación de las mismas

Llevando a consideración que dentro de la entidad prestadora del servicio de asistencia técnica es esencial contar con un equipo multidisciplinario para prestar un servicio técnico, se debe garantizar la interacción entre los miembros del equipo, debido a que todos intervienen de manera activa en cada uno de los procesos que permiten la prestación del servicio. Cada uno de los integrantes de la organización adquiere funciones y responsabilidades según su competencia.

4.1 DISEÑO DE ORGANIGRAMA

La estructura operativa se basa en un organigrama vertical en donde se sitúan en la cabeza de la estructura los órganos que tienen más autoridad, descendiendo en diferentes niveles el resto de puestos.

Figura 16, organigrama de la empresa de servicios técnicos agropecuarios



Fuente: autor del proyecto.

Dirección general: es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control, desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de seres humanos y otros recursos. Dentro del sector agropecuario se requiere conocer a fondo el proceso productivo de la empresa, las relaciones entre los diversos niveles ejecutivos y un completo

conocimiento del personal a su cargo. En la industria moderna, la administración tiene la oportunidad de ocupar los puestos desde el simple supervisor hasta el de presidente de una gran organización. Su labor, jamás es de rutina, siempre hace algo nuevo, solo así puede ascender rápidamente por la escala jerárquica (Ramirez)

Coordinación operaciones: Conceptualmente considerado como uno de los departamentos más importantes dentro de la organización, debido a que formula y desarrolla los métodos más adecuados para la elaboración de los productos y/o servicios, al suministrar y coordinar: mano de obra, equipo, instalaciones, materiales, y herramientas requeridas para el desarrollo de las actividades.

Coordinación agrícola: departamento de la empresa de asistencia técnica agropecuaria enfocado a la generación de infraestructura rural y agroindustrial, para la producción y transformación de materias primas vegetales y animales, buscando mejorar las condiciones agro-socioeconómicas (Universidad Nacional de Colombia).

Coordinación pecuaria: área contrapuestamente definida a promover el desarrollo y fomento de las actividades pecuarias entre los productores del municipio de CABRERA, a través de la definición de programas que contribuyan al mejoramiento productivo.

Coordinación de investigación y desarrollo: referente a la globalización y variación de consumos de tendencias de mercado para los productos agropecuarios se establece el departamento de investigación y desarrollo como frente de innovación para la investigación, formulación, coordinación, progreso, planes y programas del sector agropecuario.

Coordinación ecológica y social: cumple con el desarrollo de proyectos de conservación ambiental, cabalmente identificada a propósitos e indicadores de desempeño ecológicos, contribuyendo a la captura de contaminantes atmosféricos y ampliar las oportunidades de recreación ecológica y mejoramiento continuo del suelo rural.

Asistente: se convierte en el cargo mediante el cual se lleva el control, registro, recepción, consolidación y almacenamiento de la prestación de servicios a cada uno de los clientes.

4.2 MANUAL DE FUNCIONES

Tabla 19, Manual del Director general

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Director General		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	JUNTA DE SOCIOS	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Administrador de Empresas/Ingeniero Industrial, Certificaciones en direccionamiento estratégico de empresas y Buenas practicas Agrícolas	
EXPERIENCIA	Cuatro (4) años de experiencia en cargos administrativos.	
OTROS REQUISITOS	Excelente calidad humana, trato interpersonal y liderazgo directivo.	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir y representar legalmente a la empresa. ✓ Organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa; la ejecución de las funciones administrativas y técnicas; la realización de programas y el cumplimiento de las normas legales de la Empresa. ✓ Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos y estudios que deben realizarse de acuerdo con las prioridades que requieran las distintas actividades e impartir las instrucciones necesarias para su desarrollo. ✓ Evaluar de manera constante los costos de producción y servicios ofrecidos al medio, apoyándose en análisis de sensibilidad. ✓ Ordenar gastos y proyectar contrataciones. ✓ Autorizar y ordenar los respectivos pagos. ✓ Presentar informes a la Junta de Socios de planes a realizar mensualmente. ✓ Elaborar presupuestos de ventas mensuales. ✓ Realizar el cierre de negocios que presenten los vendedores. ✓ Supervisar, controlar y medir la eficiencia del personal de ventas. ✓ Las demás señaladas en la constitución, la ley, los estatutos, y disposiciones que determine la empresa. 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

Tabla 20, Manual del Coordinador de operaciones

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Coordinador de operaciones		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	Director general	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Ingeniero Industrial o estudiante de últimos semestres de carreras administrativas, certificado de Buenas prácticas Agrícolas	
EXPERIENCIA	Dos (2) años de experiencia en cargos operativos.	
OTROS REQUISITOS	Excelente calidad humana, trato interpersonal, liderazgo operativo, capacidad para buscar relaciones armoniosas, promover el trabajo en equipo, aceptación y adaptación al cambio.	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir, supervisar, controlar y coordinar las áreas específicas que son de objeto de planes proyectos y programas de la empresa. ✓ Participar en la formulación y determinación de los proyectos relacionados con el área de la competencia. ✓ Tomar decisiones que orienten efectivamente a la empresa y los recursos con que disponen hacia los objetivos estratégicos como la innovación, la competitividad y la generación de valor económico y social. ✓ Asegurar que la empresa preste de manera oportuna los servicios ✓ Tomar decisiones para elegir entre diferentes opciones y que permitan una mejor productividad de la empresa. ✓ Realizar el monitoreo y seguimiento de los resultados de innovación en el albitio de la finca y la región ✓ Proponer e implantar procedimientos, instrumentos requeridos para mejorar la prestación del servicio ✓ Preparar informes de labores cuando se requiera. ✓ Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

Tabla 21, Manual del coordinador Agrícola

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Coordinador agrícola		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	Coordinador Operaciones	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Ingeniero Agrónomo/técnico en producción agropecuaria, certificado de Buenas prácticas Agrícolas	
EXPERIENCIA	Dos (2) años de experiencia en cargos similares	
OTROS REQUISITOS	Puntualidad, habilidad técnica, conceptual, sentido de excelencia y mejoramiento continuo.	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brindar asistencia técnica u operativa de acuerdo con las instrucciones recibidas, y comprobar la eficacia de los métodos además de su seguimiento ✓ Fomentar el uso de tecnologías apropiadas para la producción agrícola de alto valor agregado (BPA) ✓ Promover programas de capacitación y asesorías a cada uno de los agricultores para el fomento de la producción sostenible ✓ Documentar y registrar el estado de ejecución de las actividades desarrolladas en la prestación del servicio ✓ Desarrollar sistemas de producción agropecuaria orgánica ✓ Proyectar los respectivos programas de capacitación requeridos para el mejoramiento de la prestación del servicio. ✓ Adelantar estudios y presentar informes de carácter técnico y estadístico ✓ Presentar informes sobre las actividades ejecutadas. ✓ Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

Tabla 22, Manual del coordinador pecuario

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Coordinador pecuario		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	Coordinador Operaciones	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Zootecnista /técnico pecuario, certificado en buenas prácticas agrícolas	
EXPERIENCIA	Dos (2) años de experiencia en cargos similares	
OTROS REQUISITOS	Puntualidad, habilidad técnica, conceptual, sentido de excelencia y mejoramiento continuo.	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brindar asistencia técnica u operativa de acuerdo con las instrucciones recibidas, y comprobar la eficacia de los métodos además de su seguimiento ✓ Fomentar el uso de tecnologías apropiadas para la producción pecuaria de alto valor agregado ✓ Promover programas de capacitación y asesorías a cada uno de los ganaderos para el fomento de la producción sostenible ✓ Documentar y registrar el estado de ejecución de las actividades desarrolladas en la prestación del servicio ✓ Proyectar los respectivos programas de capacitación requeridos para el mejoramiento de la prestación del servicio. ✓ Adelantar estudios y presentar informes de carácter técnico y estadístico ✓ Presentar informes sobre las actividades ejecutadas. ✓ Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

Tabla 23, Manual del coordinador de investigación y desarrollo

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Coordinador Investigación y desarrollo		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	Coordinador Operaciones	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Ingeniero industrial/tecnólogo en gestión de procesos industriales	
EXPERIENCIA	Dos (2) años de experiencia en cargos similares	
OTROS REQUISITOS	Compromiso en investigación y desarrollo rural, habilidad para trabajar en equipo y buen manejo de herramientas ofimáticas	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar propuestas de investigación agropecuaria ✓ Realizar un seguimiento y control de calidad a las investigaciones en curso: revisión, análisis, supervisión y evaluación. ✓ Visitar a las fincas cuando sea necesario para proyectar nuevas líneas de investigación productiva ✓ Gestionar en conjunto con otras entidades gubernamentales la adaptación de nuevas tecnologías de producción agropecuaria ✓ Organizar talleres de investigación con los dueños de finca ✓ Plantear y participar constantemente en temas de investigación agropecuaria ✓ Organizar eventos regionales para mostrar modelos de investigación enfocados al mejoramiento del sector agropecuario ✓ Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

Tabla 24, Manual del coordinador ecológico y social

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Coordinador ecológico y social		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	Coordinador Operaciones	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Ingeniero ambiental/técnico en gestión ambiental y/o social o carreras a fines del cargo	
EXPERIENCIA	Dos (2) años de experiencia en cargos similares	
OTROS REQUISITOS	Puntualidad, habilidad técnica, conceptual, sentido de excelencia y mejoramiento continuo.	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adelantar proyectos de conservación ambiental en cada una de las fincas ✓ Proponer metodologías encaminadas a él buen uso de los recursos naturales ✓ Realizar reuniones periódicamente acerca del tema socio-económico de la región ✓ Estar actualizado con la normatividad correspondiente frente a la inocuidad de los procesos desarrollados en cada una de las fincas. ✓ Implementación de biotecnologías para una producción limpia ✓ Adelantar estudios y presentar informes de carácter técnico y estadístico ✓ Presentar informes sobre las actividades ejecutadas. ✓ Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

Tabla 25, Manual de asistente administrativo

COPRESAGRO SAS MANUAL DE FUNCIONES CARGO: Asistente administrativo		
DEPENDENCIA		
JEFE INMEDIATO	Director general	
PERFIL DEL CARGO		
REQUISITOS DE EDUCACIÓN:	Estudiante de administración de empresas, ingeniería industrial o carreras a fines	
EXPERIENCIA	Uno (1) años de experiencia en cargos similares	
OTROS REQUISITOS	Puntualidad, habilidad técnica, conceptual, sentido de excelencia y adaptación al cambio	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recibir, clasificar, radicar, distribuir, y controlar los documentos, datos, elementos y correspondencia, relacionados con los asuntos de competencia de la entidad ✓ Llevar y mantener actualizados los registros de carácter técnico, administrativo y financiero y responder por la exactitud de los mismos ✓ Orientar a los usuarios y suministrar la información que le sea solicitada, de conformidad a los procedimientos establecidos ✓ Desempeñar funciones de oficina y de asistencia administrativa encaminadas a facilitar el desarrollo y ejecución de las actividades de cada área de la empresa ✓ Realizar labores propias de servicios generales que demande la empresa ✓ Las demás que sean asignadas por su jefe inmediato 		
ELABORO	REVISO	APROBO

Fuente: autor del proyecto

4.3 MAPA DE PROCESOS

En el mapa de procesos se hace la diferenciación de los procesos a desarrollar en la empresa prestadora de servicios técnicos agropecuarios, en donde se puede vislumbrar que partiendo de las necesidades de los usuarios, se identifican y reconocen los procesos necesarios para establecer una secuencia de la prestación del servicio. Dando por identificados los procesos requeridos se procede a considerar los procesos de dirección (dirección estratégica y mejora continua) y finalmente se consideran los procesos de apoyo o soporte (Gestión agrícola, pecuaria, humana, investigativa, entre otras), en la figura 16 se evidencia el mapa de procesos.

Figura 17, Mapa de procesos de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios



Fuente: autor del proyecto

4.3.1 Diagrama de flujo para la prestación del servicio

Para llevar a finalidad el direccionamiento de proceso para la prestación de servicios técnicos agropecuarios se instauran los siguientes diagramas de flujo para la secuencia de pasos que se deben desarrollar en el proceso de prestación del servicio técnico agropecuario.

Figura 18, Diagrama Acercamiento al usuario y contratación

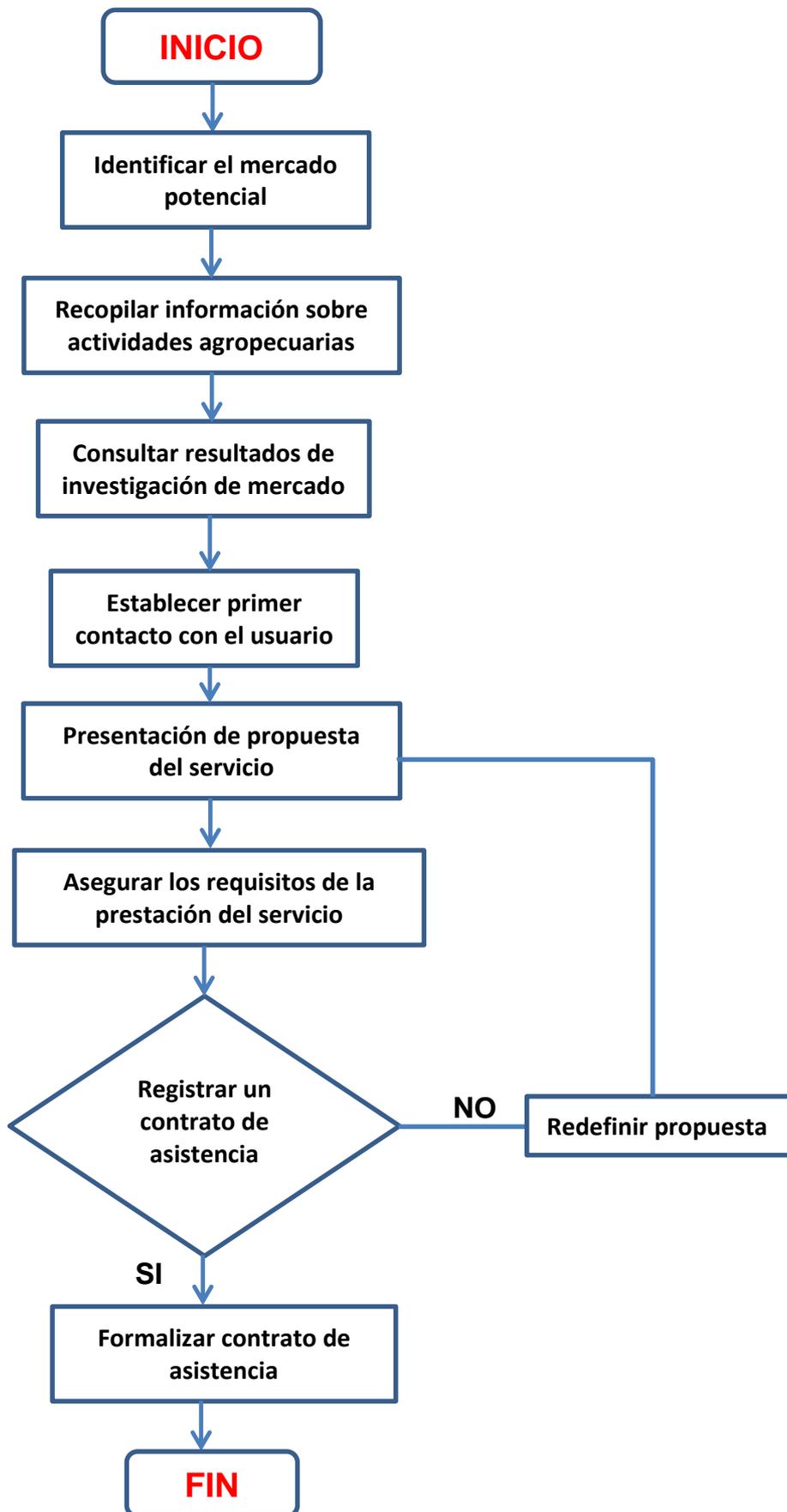


Figura 19, Diagrama Diagnóstico del sistema de productivo de asistencia

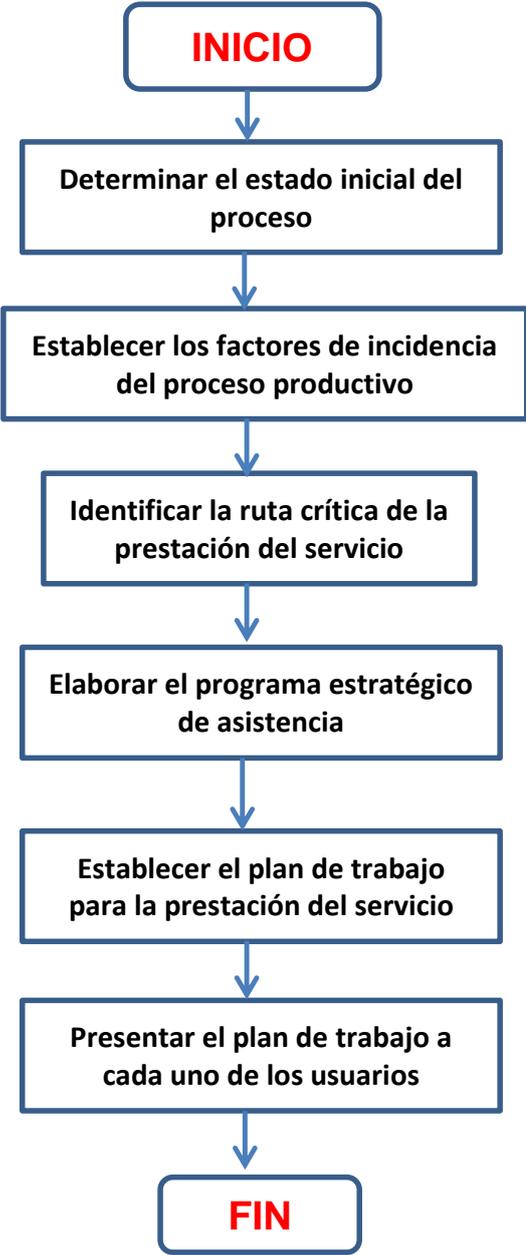


Figura 20, Diagrama Capacitación y prestación del servicio

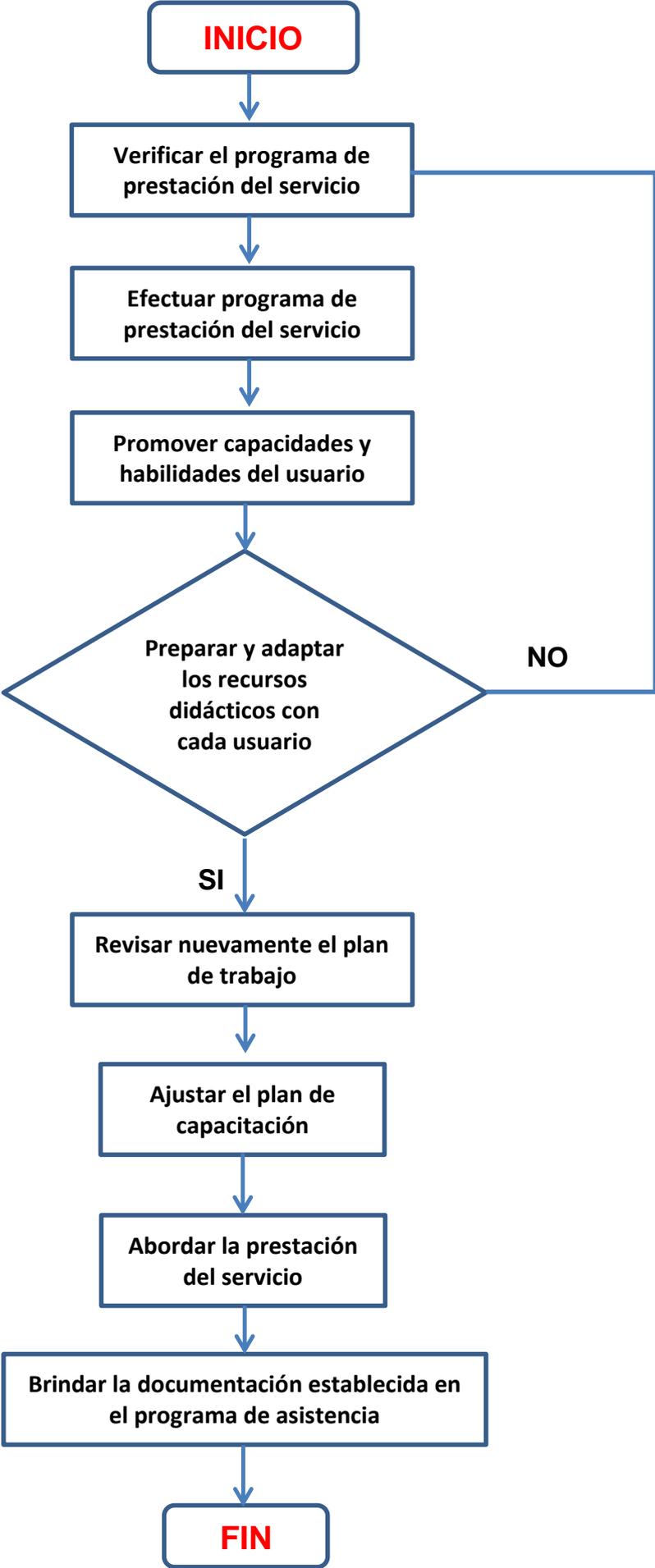


Figura 21, Diagrama Seguimiento al proceso de asistencia

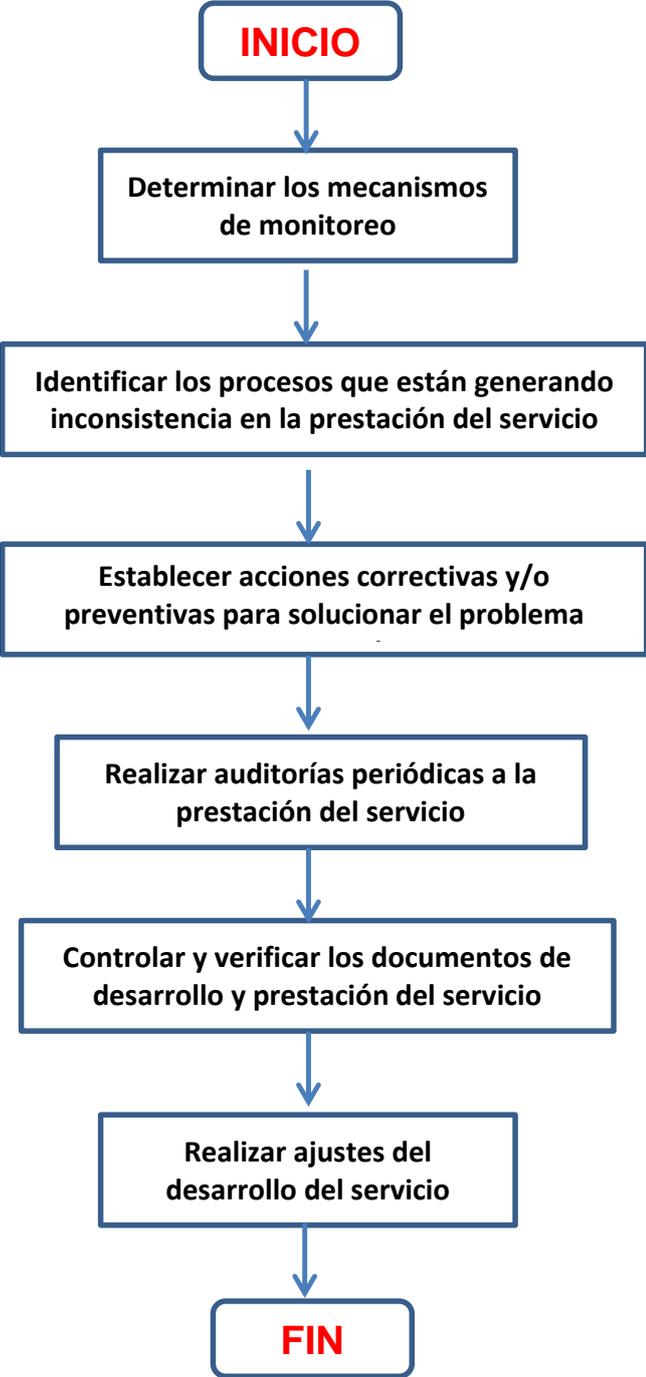


Figura 22, Diagrama Documentación, registro de los resultados y evaluación de la prestación del servicio

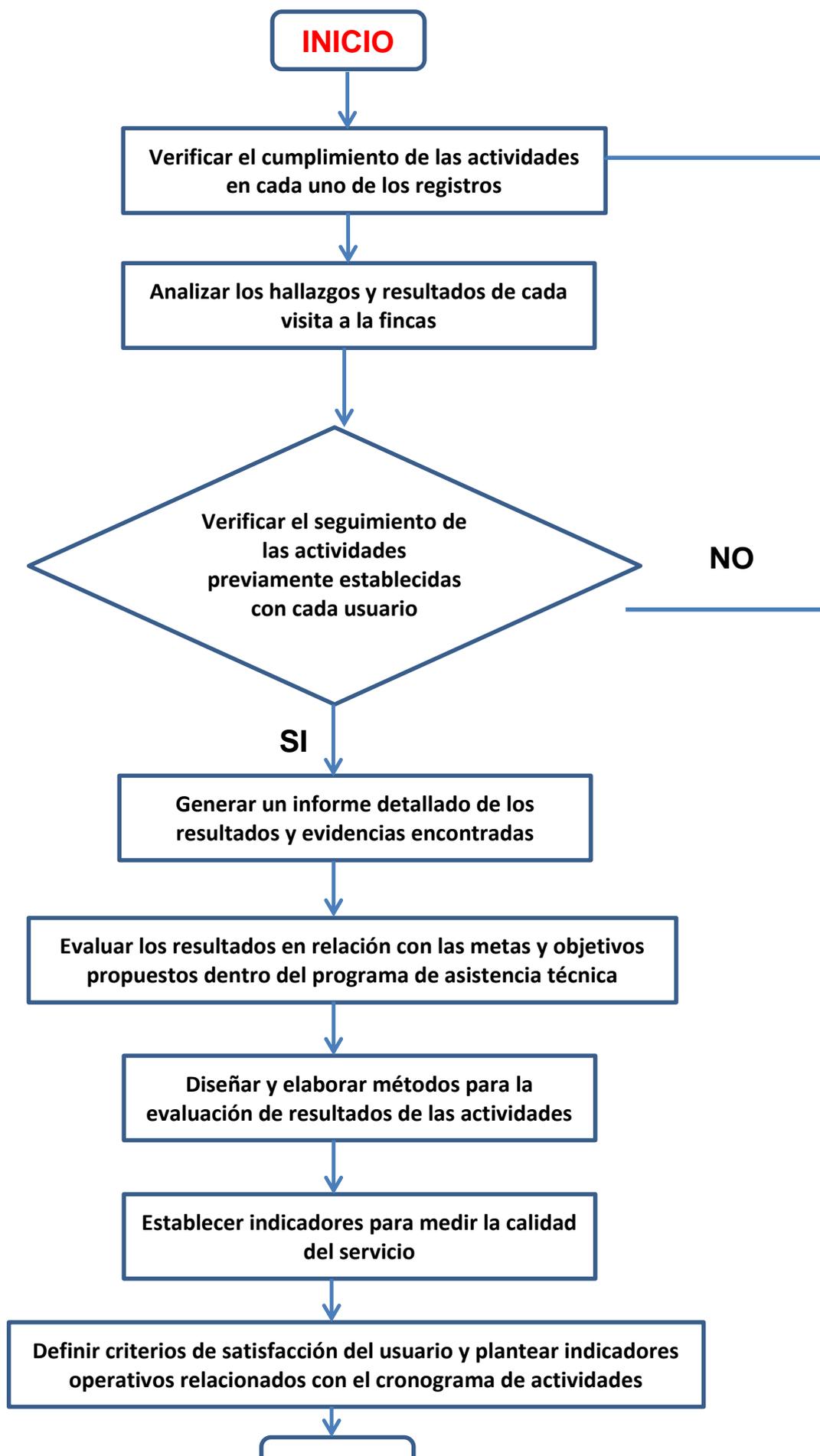
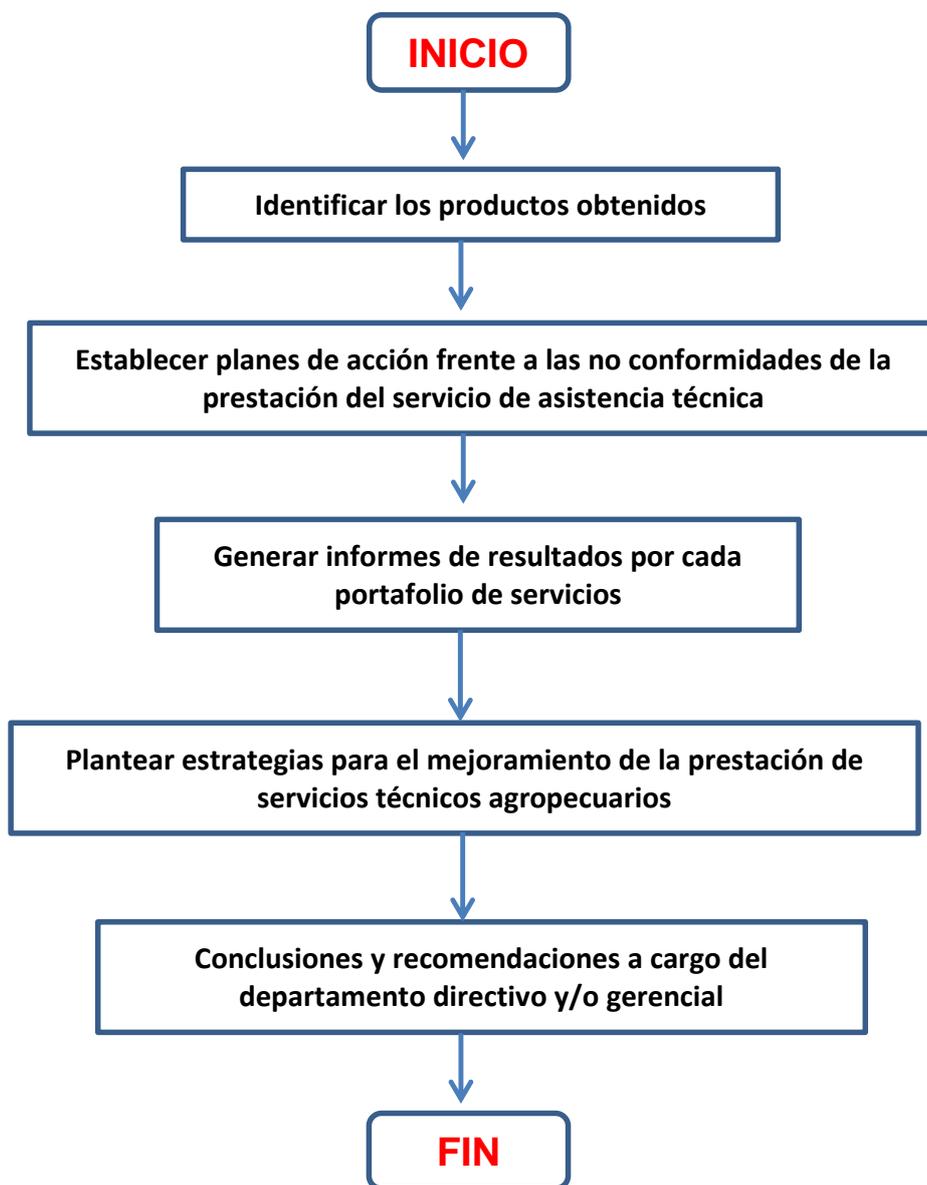


Figura 23, Diagrama Conclusiones, recomendaciones y retroalimentación del proceso



4.3.2 Propuesta de indicadores de gestión

Haciendo énfasis en la importancia de generar buenos resultados dentro la prestación del servicio y controlando los objetivos previamente establecidos, se proponen los siguientes indicadores para observar la situación y tendencias de cambio en el tiempo a causa de fenómenos que se enfrenta la empresa.

Tabla 26, planteamiento de indicadores de gestión

NOMBRE DEL INDICADOR	VARIABLES	CALCULO INDICADOR	INTERPRETACION	PLAN DE ACCION
Satisfacción del cliente	# total de servicios prestados, # reclamaciones por servicio	$(\# \text{reclamaciones por servicio} / \# \text{total de servicios prestados}) * 100$	Evalúa el desempeño global de la empresa frente al nivel de aceptación del servicio. Este indicador se mide porcentualmente (%).	Permite instaurar oportunidades de mejora en cuanto a la prestación del servicio
Rotación del activo	Ventas netas. Activo total promedio	(ventas netas/activo total promedio)	Mide las veces que en un año se mueve el activo de la empresa y muestra la intensidad con que los activos totales se están utilizando.	permitirá visualizar los movimientos del capital con el cual está trabajando la empresa
Cumplimiento y seguimiento de acciones correctivas y preventivas	# Total de planes de acción establecidos, Nivel de cumplimiento por cada plan (%)	Nivel de cumplimiento del plan (%)*# Total de planes de acción establecidos.	Calcula el seguimiento que se realiza a cada una de las reclamaciones generadas por el cliente teniendo como resultado el nivel de respuesta que se le ha brindado al cliente por la prestación del servicio.	Genera iniciativas de compromiso por parte de la alta gerencia para solucionar las no conformidades presentadas

Fuente: autor del proyecto

5. ESTUDIO TECNICO DEL PROYECTO

5.1 UBICACIÓN GEGRAFICA DEL PROYECTO

5.1.2 Descripción física

Se concibe el municipio de CABRERA Cundinamarca como lugar preciso y detallado para llevar a cabo la prestación de servicios técnicos agropecuarios, esta región está ubicada sobre las cuencas de los ríos Pilar, SUMAPAZ, Ronchón y la quebrada Negra, la temperatura promedio es de 14°C y su precipitación promedio anual es de 1250mm.

En el municipio de CABRERA “se resaltan las cascadas ubicadas en las veredas de Alto Ariari, Santa Rita y Peñas Blancas, que por su exuberancia y gran belleza son visitadas asiduamente por la población; y los vestigios de la cultura indígena, localizados en la salida hacia Peñas Blancas, que con sus jeroglíficos —aún en buen estado de conservación— dan testimonio de la cultura precolombina. Finalmente, la cueva “El Infierno”, a orillas del río SUMAPAZ, sobre la cual se han tejido varios mitos y leyendas que forman parte de la tradición cultural del municipio; y el cañón del río SUMAPAZ, de gran belleza a lo largo de su recorrido” (Asocentro).

5.1.3 Ecología del municipio

Desde el punto de vista estratégico del proyecto, la ecología del municipio es un factor clave para el desarrollo del proyecto, debido a que este municipio se considera como zona de reserva campesina para lo cual existen instituciones del estado que se encuentran verificando constantemente el desarrollo productivo de la región, los siguientes temas referentes a estructura ecológica, paramo y bosque andino (Cabrera) se deben considerar como elementos de investigación para la ejecución de empresas dentro de la región:

5.1.4 Estructura ecológica

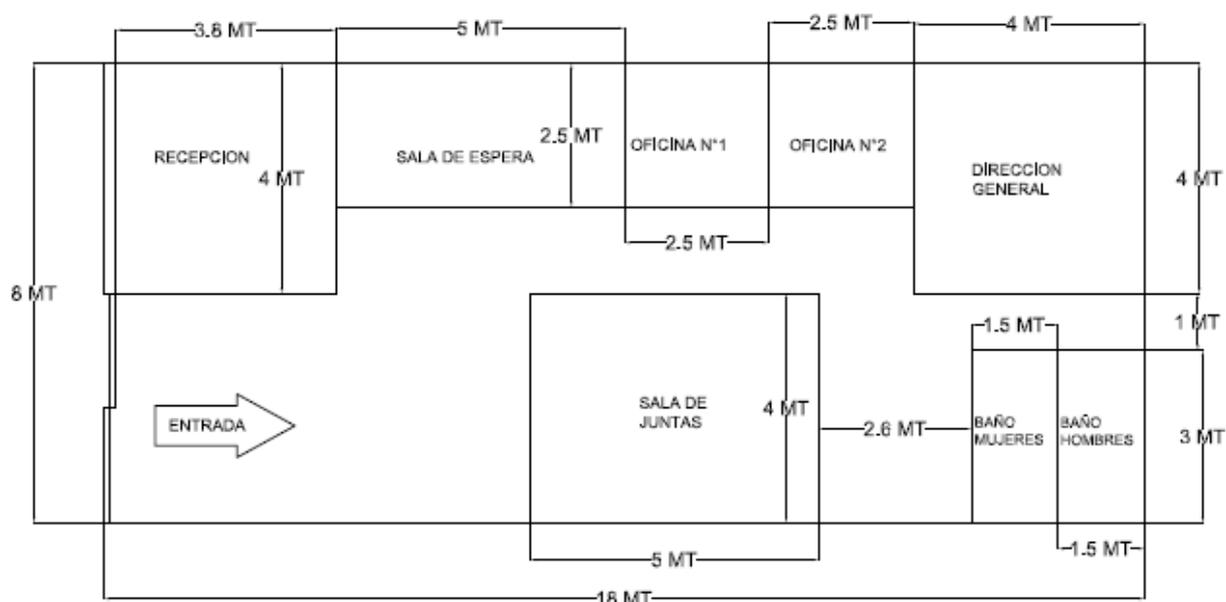
El Municipio de CABRERA está representado por dos (2) ecosistemas muy definidos como son el Páramo y sus diferentes componentes y el Bosque Alto Andino, estos se encuentran altamente intervenidos, por cuanto su uso ha sido totalmente descontrolado, el páramo en ganadería extensiva y los bosques en tala y quemadas para ampliar la frontera agrícola

Páramo: Este ecosistema constituye uno de los elementos de mayor importancia natural para la producción de agua, no solamente debido a su conformación edáfica condiciones climáticas y vegetación, sino que además están interrelacionadas biológicamente con el bosque alto andino o bosque de niebla el cual actúa como esponja natural, capaz de regular los caudales y en general el régimen hídrico.

Bosque alto andino: La intervención antrópica ha sido también muy alta, la pérdida de especies maderables, valiosas como el Cedro amarillo, salvia amarilla. Esto permite prever la importancia de desarrollar programas y proyectos en materia ambiental pendientes a la recuperación de este ecosistema. El bosque alto andino ha sufrido procesos de alteración en sus principales componentes, es así como la disminución de los agentes diseminadores de semilla, quienes se encuentran parcialmente extintos, ha conllevado a una paralización en el tiempo de desarrollo de los ecosistemas.

5.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

Figura 24, Plano de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios



Fuente: autor del proyecto.

Convenciones

Dirección General
 Oficina asistente
 Sala de juntas
 Recepción

5.3 FICHA TECNICA DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS

5.3.1 Desarrollo de competencias administrativas, técnicas y laborales

Este servicio se podría considerar como el elemento clave y fundamental para el desarrollo del sector agropecuario debido a que permite combinar procesos, ideas, materiales y recursos con cada una de las personas generando como resultado la producción de una cosecha o crianza de animales. El servicio que pretende desarrollar la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios consiste en desarrollar a las personas del campo para que establezcan objetivos, planes de la

finca a futuro, organizar y dirigir el trabajo de los obreros supervisando y planteando medios para el control de los resultados.

Para efectuar este servicio en su totalidad en cada una de las fincas, se aplicaran los principios básicos de administración de finca apoyado la metodología del ciclo Deming (PHVA)

Tabla 27, Metodología para el desarrollo de competencias administrativas, técnicas y laborales

	P	H	V	A
AREA	Planeación ¿Qué se va a hacer?	Organización ¿Cómo se va hacer?	Dirigir "Convencer para dirigir"	Control
FUNCIONES	Programas, procedimientos, políticas, decisión objetivos y previsión	División del trabajo, delegación de autoridad, definir responsabilidad y coordinación.	Guiar, motivar, supervisar, alentar y coordinar	Comprobar, determinar, valorar, corregir y evitar
Descripción	Consiste en pensar, juzgar y decidir sobre las demás funciones de la administración.	Representa y abarca la estructura empresarial de una finca", El papel de la coordinación organizativa consiste en el "ordenamiento" de todos y cada uno de los recursos humanos y materiales, agrupar las actividades, crear un orden estructural y jerarquizar dichos recursos en su orden de importancia.	Función que se dedica a la ejecución diaria de las actividades. La administración en una finca agropecuaria es un desafío al esfuerzo humano, es el reto administrativo de saber convencer para trabajar mejor.	Consiste en analizar los resultados alcanzados para comprobar que los planes se llevaron a cabo en la forma prevista. Es la actividad que analiza el desarrollo de las funciones que estructuran el proceso administrativo.

Fuente: autor del proyecto

5.3.2 Información e investigación de mercados

Consiste en generar, desarrollar y promover la comercialización de productos agropecuarios a través de la utilización de herramientas como investigación en fuentes de cadenas de abastecimiento nacional, búsqueda de nuevos contratos con

almacenes de cadena y la aplicación de sondeos de mercados agrícolas para la región.

Conociendo la creciente demanda de productos agropecuarios a un nivel internacional, el objeto de desarrollo de este servicio permitirá la captación de nuevos mercados y en los cuales la entidad adelantara todos los trámites y requisitos para celebrar contratos con exportadoras de alimentos y otros. Para el caso actual de la región se brindara un servicio bajo la metodología de sondeo rápido de mercado en el que se participa de manera informal y por medio de la cual se investiga en el menor tiempo, información sobre el mercado para poder comercializar los productos agrícolas; es decir dónde, quién y cómo vender a un mejor precio.

La guía de sondeo de mercados agrícolas es un documento que explica sobre la orientación de la producción al mercado; el paso a paso para obtener información y para planificar mejor las actividades en la producción, y manejo pos-cosecha, con el fin de aumentar los ingresos de los productores (Castillo , 2008). Por otro lado el sondeo de mercados es un instrumento que sirve para conseguir información útil del mercado actual o del mercado potencial (comerciantes que han mostrado cierto nivel de interés en un producto o servicio) identificado. El sondeo de mercados constituye una forma directa de levantar información para detectar las intenciones presentes o futuras de compra en mercados posibles de abastecer.

Metodología

Tomando como punto referencia (Castillo , 2008)en la metodología de la investigación se debe tener en consideración la información que se recopilará a través de encuentros directos a los comerciantes en visitas a los lugares de venta, dando lugar a:

Fase I Preparación para la investigación

La investigación comprende cuatro etapas: i) preparación previa para la investigación, ii) levantamiento de información, iii) interpretación y elaboración de base de datos, y iv) documentación de los resultados. Antes de iniciar un sondeo de mercado se debe considerar lo siguiente:

- Identificar el segmento de mercado y los productos a investigar.
- Identificar los días de plaza o compra/venta en los que se realizan las transacciones comerciales. Por ejemplo, en los mercados municipales de las cabeceras departamentales del país, existe un día específico para ello.
- Definir de qué actores de la cadena se obtendrá la información. Estos pueden ser mayoristas, minoristas, detallistas, intermediarios, transportistas, tiendas, distribuidores, dueños de locales o negocios y consumidores, entre otros.
- El sondeo rápido de mercados plantea el desarrollo de capacidades en los participantes y, principalmente, en los pequeños productores y productoras; se contempla que para la primera investigación de

mercados se realice una capacitación y aplicación práctica de la metodología “aprender – haciendo”.

- Hay que preparar las preguntas claves o el formato de entrevista a aplicar y que les servirá de guía para la investigación del mercado. El objetivo es contar con una herramienta que permita organizar la información que se va a recoger en el mercado.

Información requerida para la investigación: Se busca información específica que ayude a tomar decisiones; la información requerida puede ser dividida entre datos sobre el comprador, el producto en sí y otras observaciones específicas definidas antes del sondeo. Lo importante es definir claramente qué información concreta se necesita para dinamizar negocios en la cadena.

Observaciones adicionales: Además de estos datos, se puede averiguar si el comprador está interesado en nuevos proveedores, y en participar en relaciones más estratégicas y de largo plazo con grupos de productores. En este momento, es importante identificar compradores con quienes se podría lograr una relación comercial. Este proceso va más allá de solamente decir “existe una demanda” para identificar personas con quienes los productores en la cadena podrían negociar. Si hubiera comerciantes reacios a brindar información, buscar otros que sean más flexibles en este sentido.

Fase II Investigación de mercado o levantamiento de información

En esta etapa, se investigan los mercados previamente acordados y se procede a realizar las encuestas, que pueden ser efectuadas a cargo de la entidad facilitadora del estudio a través de productores y técnicos.

Fase III Elaboración de base de datos

Terminado el proceso del sondeo, los resultados deben ser documentados lo más pronto posible. Hay muchas maneras de documentar y sistematizar los resultados, lo importante es elegir uno que permita una comparación útil de los mismos. Una vez ordenada la información, se debe procesar y analizar. Ello permitirá identificar los productos con mayor potencial en los mercados investigados, los volúmenes y calidad requeridos y otras variables importantes del mercado

Fase IV Presentación de resultados. Acciones a considerar

Los resultados del sondeo son útiles para la elaboración de una estrategia de competitividad de la cadena productiva, ya que permite un primer acercamiento de los productores a los compradores del producto de la cadena; facilita la selección de los compradores que participarán en la elaboración de la estrategia. Indica el volumen actual del producto que entra al mercado (este dato es importante para saber cuánto producto está absorbiendo en este momento el mercado y a qué precio). Proporciona una idea más actualizada sobre la entrega del producto y la forma de pago usada actualmente.

Finalizado el proceso de sondeo de mercados, la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios debe tener claro quiénes son los compradores del producto o los productos de la cadena, dónde están ubicados y cómo contactarles; cuáles

son las reglas de juego que operan en el mercado y sus segmentos más importantes. Cuál es la calidad del producto requerido para los diversos segmentos del mercado y qué compradores deben participar, directamente o por medio de visitas o encuestas, en la elaboración de la estrategia de competitividad la cual se informara de manera inmediata a cada uno de los usuarios.

5.3.3 Fomento Agrícola, pecuario y forestal

Revisando el Programa de Fomento Agrícola, en el entorno nacional, éstas se relacionan con la aguda descapitalización del sector, el rezago tecnológico, el escaso desarrollo de capacidades, la debilidad de la organización económica, las insuficiencias en la infraestructura post cosecha y el deterioro de los recursos naturales. Asimismo, en el entorno internacional destaca el largo periodo de caída en el precio de los principales productos agrícolas y el alto grado de distorsión de los mercados, causado por los subsidios de países desarrollados (Sagarpa, 2006).

Los trabajos a desarrollar dentro de este servicio se encaminaran a consolidar un arreglo institucional dentro de la región, profundizar la descentralización y renovar las estrategias de participación técnica agropecuaria, llevando consigo un programa que actué en un marco planeación municipal en el que se prioricen las inversiones con base en criterios de diferenciación a nivel de regiones, productos y tipo de productores. Se adelantara la integración de cadenas, la reconversión productiva y la sustentabilidad en el uso del agua y suelo, estos reclaman una estrategia específica en cada caso, así como de una estrecha vinculación entre ellas.

Los servicios de asistencia técnica revisten importancia central para apuntalar procesos de innovación tecnológica; es esencial asegurar su ensamble con inversiones físicas (Sagarpa, 2006). Finalmente, debe impulsarse el desarrollo de capacidades institucionales en los estados, que les permitan apropiarse realmente del Programa y estar en posibilidad de definir esquemas de prioridades para el desarrollo local y el acoplamiento con las prioridades nacionales.

5.3.4 Prevención y control fitosanitario

Dentro de este contexto se instaura este servicio para fortalecer el sistema oficial y de referencia de diagnóstico vegetal nacional, para articular todos sus actores y tener la capacidad de ofrecer un servicio de diagnóstico oportuno, eficiente, innovador, y reconocido internacionalmente. Incorpora el manejo de información de forma adecuada, tecnificada e integrada; metodologías estandarizadas y armonizadas; implementación de nuevas técnicas en respuesta a los requerimientos de la apertura de mercados y la caracterización de las plagas de importancia sanitaria para el país. Todo esto con el fin de soportar la toma de decisiones sanitarias, el sistema de tercerización y promover la competitividad de los agros negocios colombianos (Ines de Mosquera, 2012).

5.3.5 Tratamiento post cosecha

Para reducir el las pérdidas de post cosecha en los productos agropecuarios de la región, este no es representativo debido a que las cosechas producidas en cada finca ya se encuentran comercializadas así sea por un precio inferior al del mercado. No obstante, se deben adelantar programas de capacitación centrados en los aspectos básicos y requeridos en la región para minimizar la perdida de productos y a su vez mejorar las operaciones de manejo y mercadeo de productos que tienen muy poca comercialización.

5.3.6 Certificación de productos orgánicos o agroecológicos

La agricultura orgánica se ha desarrollado con gran dinamismo en los últimos años hasta convertirse en poco tiempo en un sector reconocido a nivel mundial. Ante ello se ha generado paralelamente la proliferación de regulaciones y exigencias normativas para la producción y certificación de productos orgánicos. Los productos que tienen una garantía de calidad orgánica generada a través de los diferentes sistemas de certificación o control puede ser una herramienta de confianza, siempre que se sustente en principios y normas definidas y aceptadas por las reglamentaciones vigentes junto con la participación de todos los actores involucrados en el sector orgánico, sean estos públicos o privados (IICA, 2010).

En consideración de la importancia de cosechar productos agropecuarios la entidad trabajara en la búsqueda y promoción de certificación de productos orgánicos, razón por la cual actualmente no se aplica en gran medida en el sector agropecuario. Lo ideal es adaptar una certificación que sea accesible a todos los productores, especialmente para los pequeños acompañando de manera periódica el proceso de producción orgánica

5.3.7 Buenas prácticas agrícolas

La estructura general de las buenas prácticas agrícolas se fundamenta en la aplicación de un sistema que asegura el origen de los productos agropecuarios para el consumo nacional e internacional y que no contienen sustancias químicas y microorganismos generados durante la fase de producción primaria los cuales pueden ser perjudiciales para la salud de los consumidores.

Lo importante de este servicio es el impacto que puede generar en la producción sostenible y competitiva de la región, resaltando que el sistema BPA permite al agricultor desarrollar sus actividades de la finca mediante un modelo de negocio obteniendo como resultado unos productos de buena calidad.

Referente al portafolio de BPA prestado por la entidad, este se concibe en desarrollar un programa con las siguientes características:

Inocuidad de los alimentos: Se debe asegurar que todos los alimentos cumplen con las normas de calidad e inocuidad establecidas por la regulación sanitaria. Los requisitos relacionados con valor nutricional, propiedades organolépticas, tales como: color, sabor, textura y las propiedades funcionales, son requisitos adicionales

derivados del hecho de que los métodos de producción forman parte intrínseca de la identificación y el etiquetado de dichos productos (Sena, 2013).

Dado a que el concepto de calidad ha aumentado más allá de su función en términos de contenidos de residuos químicos, el enfoque actualmente está en favorecer la biodiversidad genética de la región, en la utilización de prácticas agrícolas que mantengan y mejoren el suelo, la flora, la fauna silvestre y las plantas cultivadas; con ello se busca mantener variedades autóctonas de la región y regenerar variedades locales con características de calidad bien definidas. Estas actividades van ligadas al impacto social que susciten proyectos de contrato a futuro, donde se pacte anualmente con los productores para la entrega del producto.

Figura 25, obtención de productos bajo el modelo de BPA



Fuente: FAO

Como se puede apreciar en la figura 23, la calidad que se desea conseguir en los productos agropecuarios, hace referencia a las características que se esperan obtener de aspectos como: sabor, textura, inocuidad, ausencia de residuos químicos provenientes de insumos utilizados en la producción primaria o de aditivos y conservantes manejados en la transformación, entre otros.

En otro aspecto el programa de BPA debe incluir (Sena, 2013) la inocuidad de los alimentos radica en desarrollar los siguientes planes:

- **El control de plagas y enfermedades**, especialmente la zoonosis y la fitonosis, así como el manejo integral de plagas que reduzcan y controlen el uso de agroquímicos, la conducción de la calidad del agua de riego; también dirige el uso adecuado de antibióticos y aditivos para los piensos animales, la transferencia de tecnología apropiada, la salud de los jornaleros agrícolas y el manejo poscosecha, entre otros”.

- **Registro y Control de Proveedores:** corresponde a la evaluación y control de proveedores en productos como carne, frutas, verduras, leche, entre otros, utilizados en las plantas transformadoras. En este componente se valoran los aspectos relacionados con el cultivo, las variedades, las medidas utilizadas contra la maleza, las plagas, las enfermedades y los sistemas de fertilización, alimentación, buenas prácticas de ordeño, sacrificio y manejo poscosecha u operaciones de beneficios. Las empresas agroalimentarias deben tener registro documentado de cada proveedor, en donde reflejen cada una de las prácticas, sin importar los volúmenes y planes de producción de la planta, ya que lo más importante es garantizar inocuidad en las materias primas. Para esto es importante que se incluyan actividades de capacitación y algunas de acción social que deriven en beneficio de los pequeños productores.
- **Programa de Buenas Prácticas de Manufactura, Programas de Sanitización (limpieza y desinfección) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control a nivel de toda la cadena alimentaria:** estos permiten garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas, disminuyendo los riesgos inherentes a la producción, asegurando los principios esenciales de higiene de los alimentos aplicables a lo largo de la cadena alimentaria, con el fin de lograr que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano.
- **Programas de Rastreabilidad, Programas de Etiquetado y Envasado de alimentos:** permiten disponer rápidamente de la información del alimento a lo largo de toda la cadena alimentaria. La protección de la salud de los consumidores es un objetivo básico de la legislación alimentaria, por eso, uno de los instrumentos para conseguir y controlar dicho objetivo es la trazabilidad de los productos agroalimentarios.

Cabe destacar que el desplegar este tema a cada uno los de usuarios traerá como seguridad en caso de que se presenten problemas de seguridad alimentaria.

Generar importancia de implantación de buenas prácticas agrícolas.

Como lo aclara (Sena, 2013) “la implantación de un sistema de aseguramiento de la inocuidad en los cultivos agrícolas hace que estos sean considerados como productos diferenciales, es decir alimentos que presentan un atributo de valor o características de calidad diferenciadora, lo que los hace distintos a los demás de su mismo género. Esta característica está dada por los requerimientos legales y por lo tanto diferencia los productos de acuerdo a sus características organolépticas de composición, origen de la materia prima y/o a la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio-culturales, de educación y conveniencia. De esta manera, se incorpora al cultivo un valor agregado en su producción, lo que involucra actividades de cosecha, poscosecha, almacenamiento, empaque, transporte y finalmente comercialización”.

Es decir, que adaptar esta metodología a cada una de las fincas de la región brindara características diferenciadoras en la producción de alimentos, motivo por el cual se convierte en una estrategia competitiva para cada uno los productores del

municipio, en donde se convierten en frentes de acción sostenible y de calidad de alimentos.

5.3.8 Conservación, manejo y uso de recursos naturales

Resaltando el municipio de CABRERA Cundinamarca como zona de reserva campesina, juegan un papel importante los trabajos encaminados hacia la conservación y buen manejo de los recursos naturales. Es por lo anterior que el servicio a brindar debe desarrollar esfuerzos para conservar estrategias de conservación de la biodiversidad nativa en paisajes rurales. En esta medida se busca sentar bases para promover la conservación a largo plazo de la biodiversidad en paisajes transformados que conservaran una proporción significativa de su biodiversidad original a través de la provisión de hábitats y corredores, incluyendo tanto los sistemas productivos como los remanentes de ecosistemas naturales.

Predominando el aporte de (Renjifo, 2008) “la conservación en paisajes rurales requiere entonces de procesos de planeación como una forma de ordenamiento territorial, de manera que se pueda generar un conjunto de acciones coordinadas y concertadas que orienten la recuperación y conservación de los bienes y servicios ambientales que hacen parte y se generan en los diferentes territorios rurales. Esto sólo se logrará en la medida en que se actúe bajo prácticas interdisciplinarias e interinstitucionales, con base en una estrategia lógica, sencilla y aplicable para un desarrollo regional equilibrado”.

5.3.9 Análisis de suelos y agua

La investigación de este servicio radica en instaurar estudios de caracterización externa para avanzar en el conocimiento de áreas afectadas, llegando al punto de establecer parámetros de contaminantes de subsuelo, entre las actividades a desarrollar son:

1. Fase I: investigación exploratoria de calidad del suelo
2. Fase II: caracterización detallada del subsuelo
3. Fase III: identificación y cuantificación de riesgos

5.3.10 Tratamiento y controles de calidad de procesos y productos de transformación primaria y agroindustrial

Con el objeto de atender los principios fundamentados en los procesos agroindustriales se pretende presentar un servicio innovador con capacidad de generar conocimiento técnico en cada uno de las fincas para optimizar y organizar procesos que abarcan el manejo y transformación de materias biológicas, adoptar y adaptar tecnologías y técnicas apropiadas al campo en conservación de alimentos, todo enmarcado en la creación, organización técnica y/o administración de empresas agroindustriales.

5.3.11 Estandarización de procesos agropecuarios

La estandarización, es la recolección y documentación de información acerca del funcionamiento (quién, cómo y cuándo) de los procesos de una manera precisa, clara, exacta y de fácil comprensión. Esta estandarización permite llevar un control de los procesos de manera que se pueda evaluar su gestión para generar un mejoramiento en cuanto a los recursos, las metodologías y la calidad del mismo y del producto o salidas. Sin embargo en el sector agropecuario las labores se desarrollan de forma empírica generando inestabilidad en las actividades de cada uno de los procesos. Aquí lo que se pretende es brindar un servicio apropiado y documentado para establecer de manera concertada todas las variables que inciden en el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Desde el punto de vista técnico la estandarización debe abordarse mediante unas herramientas fáciles de ilustrar a las personas del campo, las técnicas utilizadas a llevar a cabo son diagramas de flujo integrados, fichas de proceso y DIPP (diagrama, insumo, proceso y producto).

Los flujo-gramas representan gráficamente los pasos que siguen un proceso, partiendo de unas entradas, transformando unos recursos y obteniendo una salida. Las fichas de procesos ayudan de soporte de soporte para estandarizar las características más relevantes en el control y gestión de los procesos agropecuarios. Los diagramas de insumo, proceso y producto describen de forma sistémica la secuencia de actividades a seguir por cada una de las personas involucradas en cada uno de los procesos.

Todo el portafolio de servicios técnicos agropecuarios permite identificar, formular, e implementar estrategias de desarrollo para el sector agropecuario de la región.

5.4 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIOS TECNICOS AGROPECUARIOS

Con el propósito fundamental para desarrollar la metodología por la cual se prestara el servicio de asistencia técnica agropecuaria, se presentaran a continuación cada uno de los procesos claves que intervienen en la prestación del servicio

5.4.1 Acercamiento al usuario

Comprende identificar el mercado potencial de los usuarios en la zona geográfica donde opere. Para tal efecto se debe recopilar la información sobre las actividades agropecuarias más representativas de la zona, conociendo el tipo de productores y los diferentes sistemas de producción que actualmente desarrolla, entre otros. Esta información puede recopilarse consultando fuentes secundarias o llevando a cabo estudios de campo. La importancia de este proceso reside en establecer el primer contacto con la realidad productiva de la región que se va a asistir técnica y directamente.

5.4.2 Contratación

A partir que se identifica el usuario se procede a realizar un diagnóstico de los problemas que presenta el interesado en su finca para luego proceder a presentar una propuesta del portafolio de servicios que maneja la entidad e informar la metodología de desarrollo del servicio requerido. Dando por terminado lo anterior se debe asegurar que los requisitos, es decir, las obligaciones acordadas entre el agricultor y la entidad, deben quedar debidamente registrados en un contrato de asistencia técnica. Cualquier diferencia entre la oferta y los requisitos del usuario se debe resolver con el fin de que las reglas del juego sean claras para ambas partes. Si existieran requisitos que no estuvieran contemplados en los procesos habituales de trabajo de la entidad, o que se perciban como irreales o inalcanzables, se debe informar de inmediato al usuario. Una vez aclaradas las diferencias, se debe suscribir un contrato de asistencia técnica para formalizar la prestación del servicio.

5.4.3 Diagnóstico del sistema productivo de asistencia:

Cuando se ha firmado el contrato de asistencia entre las dos partes se debe revisar el estado actual del servicio a prestar, conocer detalladamente los factores, variables que intervienen éxito final del proceso productivo, los recursos necesarios, financiación del contrato, situación actual del finca y las tecnologías que se dispone en cada uno los lugares de trabajo del agricultor. A la par se establece el plan de trabajo y la ruta crítica que podría afectar la prestación del servicio dando lugar a elaborar el programa de asistencia técnica mediante el cronograma estipulado en el contrato.

5.4.4 Capacitación

Nuevamente se debe verificar el programa de asistencia técnica por parte de las personas que van a prestar el servicio y se procede a efectuar el programa de acuerdo con las metodologías previamente establecidas y acordadas con el usuario, directamente en la finca o en las oficinas de la entidad. Debe existir una habilidad por parte del instructor para promover el interés de la prestación del servicio empleando carteles, cartillas, manuales, videos y demás materiales que cuenta la entidad de manera que se genere con los usuarios la eficiencia y aprendizaje de cada uno los temas desarrollados, si es el caso se valida con el cliente la satisfacción del tema expuesto.

Cuando se ha establecido la metodología a seguir, se conviene revisar el plan de trabajo (materiales, recursos y servicio) con el fin de identificar las posibles novedades y de inmediato hacer ajustes para abordar nuevamente la prestación del servicio con los materiales faltantes en la primera etapa del proceso.

5.4.5 Seguimiento al proceso de asistencia

La prestación del servicio de asistencia técnica se debe realizar bajo condiciones controladas. Es decir, la entidad debe determinar los mecanismos de monitoreo más apropiados para sus actividades, ya sea estableciendo procedimientos de

seguimiento genéricos para cada etapa de la ruta crítica del servicio o estableciendo mecanismos específicos para cada tipo de servicio o contrato, cuando se tienen varias rutas críticas. Si escoge esta última opción, la entidad puede establecer planes de calidad que especifiquen la manera de prestar el servicio de asistencia técnica, de acuerdo con los requisitos particulares del sector productivo o de la actividad sujeta a la asistencia técnica.

Dado el caso que el servicio se brinde a las alcaldías municipales, el monitoreo del proceso estaría orientado por parte de entidades del estado, y puede estar orientado por mecanismos de auditoría interna o externa. Como ayuda para el monitoreo se pueden utilizar instrumentos como cronogramas de trabajo para evaluar el cumplimiento de actividades o listas de verificación para la ejecución de actividades. La entidad debe mantener los registros y demás documentación necesaria para controlar y verificar el desarrollo de la prestación del servicio.

5.4.6 Documentación y registro de los resultados

La entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios debe evidenciar el cumplimiento de las actividades relacionadas con la prestación del servicio. Los registros deben contener hallazgos y resultados de cada visita de a la finca o el soporte de asistencia, siguiendo las acciones previas y las recomendaciones técnicas (por ejemplo, las recomendaciones de aplicaciones de plaguicidas) y las tareas por realizar por parte de los usuarios. Se sugiere que los registros sean lo más sencillos posible. Al final del programa debería generarse un informe final donde se haga referencia a todas las actividades realizadas, los resultados y las lecciones aprendidas.

5.4.7 Evaluación de la prestación del servicio

La prestación del servicio se debe evaluar en relación con las metas y objetivos del programa de asistencia técnica que se elaboró con base en la ruta crítica de asistencia técnica. Para este fin es conveniente diseñar métodos y elaborar instrumentos de evaluación de resultados de las actividades.

Como mecanismos de evaluación se pueden establecer indicadores que permitan medir la calidad del servicio de asistencia técnica prestado por la entidad. Pueden definirse criterios de satisfacción del usuario como por ejemplo la evaluación del usuario sobre el cumplimiento de los objetivos del programa de asistencia técnica, la oportunidad del servicio, el profesionalismo y la idoneidad del personal, la comunicación con el productor agropecuario, entre otros. También es posible definir indicadores operativos relacionados con el cumplimiento de los cronogramas de actividades, la entrega a tiempo de los productos (entregables) de cada actividad, la ejecución de recursos, grado de adopción de tecnología, entre otros

5.4.8 Conclusiones y recomendaciones

En esta etapa se deben identificar los productos obtenidos. Si se presentaron no conformidades en la prestación de asistencia técnica, es preciso establecer las

acciones correctivas y preventivas. También se deberían identificar oportunidades para mejorar la prestación de servicio de asistencia técnica agropecuaria. Cabe anotar que si bien al final del proceso se deben generar los respectivos informes de conclusiones, durante cada etapa de la ruta crítica de asistencia técnica se pueden recopilar las lecciones aprendidas.

5.4.9 Retroalimentaciones del proceso

Las conclusiones y lecciones aprendidas en el proceso deben ser la base para la creación de estrategias para el mejoramiento de la prestación del servicio de asistencia técnica y satisfacción de los beneficiarios actuales y futuros. Por esta razón, se debería incluir la información sobre las conclusiones y lecciones aprendidas en las revisiones gerenciales

6. ESTUDIO FINANCIERO

Llegando al último estudio del proyecto, se presenta el estudio financiero para sistematizar la información de carácter monetario en función de los estudios anteriormente desarrollados, a la par se elaboran cuadros analíticos para evaluar la rentabilidad del proyecto. De otra parte los objetivos del estudio financiero son los siguientes:

- Elaborar un estudio financiero para la creación de una empresa prestadora de servicios técnicos agropecuarios.
- Determinar y analizar los costos a partir del estudio de mercados y del estudio técnico para definir las necesidades de inversión para la creación de la empresa y la rentabilidad.
- Identificar las fuentes de financiamiento del proyecto.

La información básica para desenvolver el estudio financiero del proyecto se contempla en brindar 89 asesorías por cada hectárea de tierra disponible para la producción agropecuaria, redondeando en promedio que cada finca cubre un área de 5 hectáreas.

6.1 ESTRUCTURA DE COSTOS DEL PROYECTO

6.1.1 Costo de ventas

Para establecer los costos de ventas de la entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios se tienen en cuenta la mano de obra directa e indirecta, materiales y costos de servicio relacionados con la prestación del servicio.

6.1.2 Costo de Mano de Obra

Como se muestra en el siguiente cuadro el costo de personal directo se relaciona con la instauración de un director general, un coordinador de operaciones y una asistente administrativa.

Tabla 28, Costo de Mano de Obra

TIPO DE CARGO	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	Prestaciones Sociales	SALARIO TOTAL
Director General	1	\$ 1.000.000	\$ 74.000	\$ 502.900	\$ 1.576.900
Coordinador de Operaciones	1	\$ 900.000	\$ 74.000	\$ 452.610	\$ 1.426.610
Asistente Administrativa	1	\$ 700.000	\$ 74.000	\$ 352.030	\$ 1.126.030
TOTALES	3	\$ 2.600.000	\$ 222.000	\$ 1.307.540	\$ 4.129.540

Tabla 29, Carga laboral

Carga laboral	
Descripción	%

PRIMA	8,33%
VACACIONES	4,17%
CESANTIAS	8,33%
INTERES A LAS CESANTIAS	1,00%
EPS	8,50%
PENSION	12,00%
ARP	3,96%
CAJA DE COMPENSACION	4,00%
Total	50,29%

El 50,29% corresponde al pago de la carga laboral.

Se ha establecido un aumento del 6% para las proyecciones de los costos de mano de obra.

6.1.3 Costos de Servicio públicos

Tabla 30, Costos de Servicios públicos

Servicio	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Mensual
Energía eléctrica	Kw	24	\$ 420	\$ 10.080
Agua potable	Mts 3	11	\$ 1.780	\$ 19.580
Combustible - Rodamiento	Galón	3	\$ 150.000	\$ 450.000
Teléfono	Min	3	\$ 70.000	\$ 210.000
Internet	GB	5	\$ 20.000	\$ 100.000
Totales		46	\$ 242.200	\$ 789.660

En el cuadro anterior se contempla los costos del servicio de energía, agua potable, combustible + rodamiento, teléfono e internet para un total de **\$ 789.660** mensual

Tabla 31, Costo de Asesoría técnicos

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	# Visitas	Costo por visita	Costo por semestre	Costo Anual
Asesoría técnica	Finca	89	10	\$ 70.000	\$ 5.191.667	\$ 10.383.333

Dentro del cuadro anterior se relaciona los costos de servicios técnicos haciendo referencia a la contratación de personal capacitado para captación de contratos en cada de una de las fincas (campo), definiendo un costo por visita de \$70.000 en el que cada capacitador debe realizar como mínimo 10 visitas al día generando un costo semestral de \$ 5.191.667, este costo comprende la prestación del contrato mínimo con el cliente.

6.1.4 Resumen de costo de Ventas

Tabla 32, Resumen de costos de Ventas

Detalle	Costo Mensual	Costo Por Servicio
Mano de Obra	\$ 4.129.540	\$ 278.396
Servicio públicos	\$ 789.660	\$ 53.236
Asesoría técnica	\$ 865.278	\$ 58.333
Totales	\$ 5.784.478	\$ 389.965

El costo directo mensual de 89 de servicios técnicos agropecuarios es de **\$5.784.478**, dando como costo de venta por servicio durante 6 meses de **\$389.965**.

6.1.4 Proyecciones de costos directos de ventas.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra	\$ 49.554.480	\$ 52.527.749	\$ 55.679.414	\$ 59.020.179	\$ 62.561.389
Servicio técnico	\$ 9.475.920	\$ 10.233.994	\$ 11.052.713	\$ 11.936.930	\$ 12.891.885
Asesoría técnica	\$ 10.383.333	\$ 11.214.000	\$ 12.111.120	\$ 13.080.010	\$ 14.126.410
Totales	\$ 69.413.733	\$ 73.975.742	\$ 78.843.247	\$ 84.037.118	\$ 89.579.684

Se tiene en cuenta un crecimiento de costos anual del 6% para la mano de obra, servicios públicos y asesoría técnica.

6.2 INVERSIONES DEL PROYECTO

Las inversiones relacionadas hacen parte de la puesta en marcha del proyecto agrupadas en activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

6.2.1 Inversión de Activos Fijos

Tabla 33, Detalle de las inversiones de activos fijos

Detalle de Inversiones	Vida útil (años)	Cantidad	Valor Inversión
Equipo de computo	5	3	\$ 2.400.000
Equipo de Oficina	10	5	\$ 3.900.000
Video Beam	5	1	\$ 410.000
Televisor + impresora	5	1	\$ 1.000.000
Totales		10	\$ 7.710.000

La inversión total de activos fijos es de **\$ 7.710.000**. Se aclara en el equipo de oficina todos los muebles y accesorios necesarios dentro del centro de operaciones.

6.2.2 Depreciación de Activos fijos

Tabla 34, Depreciación de activos fijos

Detalle de Inversiones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Salvamento
Equipo de computo	\$ 432,000	\$ 432,000	\$ 432,000	\$ 432,000	\$ 432,000	\$ 240,000
Equipo de Oficina	\$ 351,000	\$ 351,000	\$ 351,000	\$ 351,000	\$ 351,000	\$ 2,145,000
Video Beam	\$ 73,800	\$ 73,800	\$ 73,800	\$ 73,800	\$ 73,800	\$ 41,000
Televisor + impresora	\$ 180,000	\$ 180,000	\$ 180,000	\$ 180,000	\$ 180,000	\$ 100,000
Totales	\$ 1,036,800	\$ 2,526,000				

La depreciación de los equipos se calcula de acuerdo a la vida útil de cada uno de ellos y corresponde a **\$1.036.800** y se tiene en cuenta un valor de salvamento correspondiente a la diferencia entre el valor del equipo y la depreciación acumulada lo cual da como resultado **\$2.526.000**

6.2.3 Inversión en obras físicas

Tabla 35, Inversión en obras físicas

Detalle de Inversiones	Unidad de medida	Cantidad	Valor
Adecuaciones de espacios	Unid.	1	\$ 850.000
Instalaciones eléctricas y electrónicas	Unid.	1	\$ 720.000
Totales		2	\$ 1.570.000

Las inversiones relacionadas en la tabla anterior evidencian la adecuación del local de puesta en marcha de la empresa con un valor de **\$ 1.570.000**.

6.2.4 Inversión en activos intangibles

Tabla 36, Inversión en activos intangibles

Detalle de Inversiones	Costo Total
Software Legalización	\$ 1.200.000
Constitución y registro de sociedad	\$ 220.000
Matrícula mercantil y estudio jurídico	\$ 250.000
Imprevistos y otros	\$ 100.000
Totales	\$ 1.770.000

El costo total de la inversión de activos intangibles es de **\$ 1.770.000**.

6.2.5 Resumen de las Inversiones del proyecto

Tabla 37, Resumen de las Inversiones del proyecto

Detalle de Inversiones	Costo Total
Inversión en equipos de cómputo y oficina	\$ 7.710.000
Inversiones Obras físicas	\$ 1.570.000
Inversiones en activos intangibles	\$ 1.770.000
Totales	\$ 11.050.000

Los costos de inversión requeridos para la puesta en marcha de la empresa ascienden a **\$ 11.050.000**.

6.3 ESTRUCTURA DE GASTOS

Los gastos se constituyen en las erogaciones necesarias para llevar a cabo el proyecto, como: Gastos de servicios, administrativos, de ventas, y otros gastos, así:

Tabla 38, Gastos de servicios

Servicio	Cargo	Costo Mensual	Costo Anual
Honorarios	Contador	\$ 400.000	\$ 4.800.000
Jurídicos		\$ 50.000	\$ 600.000
Asesoría en Evaluación de proyectos		\$ 25.000	\$ 300.000
Totales		\$ 475.000	\$ 5.700.000

Para los gastos de servicio se tienen en cuenta los honorarios requeridos por el proyecto el cual oscila a **\$ 5.700.000**.

Tabla 39, Gastos administrativos

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Anual
Arriendo	1	\$ 240.000	\$ 2.880.000
Útiles y papelería	1	\$ 40.000	\$ 480.000
Otros	1	\$ 50.000	\$ 600.000
Totales	3	\$ 330.000	\$ 3.960.000

Los gastos administrativos ascienden a **\$ 3.960.000**.

Tabla 40, Gastos de ventas

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Anual
Publicitarios (volantes, vallas y emisora)	4	\$ 170.000	\$ 5.440.000
Totales	4	\$ 170.000	\$ 5.440.000

En el cuadro anterior se tienen en cuenta los gastos de publicidad generales del proyecto los cuales dan **\$ 5.440.000**

Tabla 41, Otros Gastos

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Anual
Laboratorio de suelos	89	\$ 52.000	\$ 4.628.000
Totales	89	\$ 52.000	\$ 4.628.000

Se tienen en cuenta otros gastos para llevar a cabo estudios de suelos y otros en cada una de las fincas de prestación de servicio.

Tabla 42, Resumen de Gastos de operación

Detalle	Costo Anual
Gastos de Servicios	\$ 5.700.000
Gastos administrativos	\$ 3.960.000
Gastos de Ventas	\$ 5.440.000
Otros Gastos	\$ 4.628.000
Totales	\$ 19.728.000

El costo total de gastos de operación asciende a **\$ 19.728.000**.

6.4 CAPITAL DE TRABAJO

De acuerdo con (Sapag & Sapag, 1998) “la inversión en capital de trabajo constituye un conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo”. En ese orden de ideas se relacionan los detalles del capital de trabajo

Tabla 43, Capital de trabajo

Detalle	Costo Mensual
Mano de Obra	\$ 4.129.540
Costo de Servicios públicos	\$ 789.660
asesoría técnica	\$ 865.278
Gastos de Operación	\$ 1.644.000
Costo de Total de Operación	\$ 7.428.478

El dinero inicial necesario para la operación del proyecto corresponde a **\$ 7.428.478** mensual, en donde se establece un capital de trabajo para dos meses dando como resultado de **\$14.856.956**.

6.4.1 Financiación del proyecto

La estructura de financiación del proyecto cubre las inversiones (\$ 11.050.000) y capital de trabajo (\$ 14.856.956) para un total de **\$ 25.906.956** de los cuales el 10% será un aporte de los socios **\$ 2.590.696**. De acuerdo a la información anterior **\$ 23.316.260** es el dinero a financiar con una entidad bancaria.

Tabla 44, Estructura de financiación del proyecto

FINANCIACION DE ACTIVOS	
Monto del préstamo	\$ 23.316.260
Interés anual	11,4%
Período del préstamo en años	5
Número de pagos anuales	\$ 6.372.291

El monto a solicitar prestado es de **\$ 23.316.260** a una tasa de 11,4% efectivo Anual, información del Banco agrario de Colombia.

Tabla 45, Tabla de Amortización

TABLA DE AMORTIZACION				
PERIODO	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION	SALDO
				\$ 23.316.260
1	\$ 6.372.291	\$ 2.658.054	\$ 3.714.237	\$ 19.602.023
2	\$ 6.372.291	\$ 2.234.631	\$ 4.137.660	\$ 15.464.363
3	\$ 6.372.291	\$ 1.762.937	\$ 4.609.354	\$ 10.855.009
4	\$ 6.372.291	\$ 1.237.471	\$ 5.134.820	\$ 5.720.189
5	\$ 6.372.291	\$ 652.102	\$ 5.720.189	\$ 0

El plan de amortización se realiza a 5 años en donde anualmente se debe realizar el pago de **\$ 6.372.291**.

Tabla 46, estructura de financiamiento

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	
INVERSION-ACTIVO	PASIVO (90%)
\$ 25.906.956	\$ 23.316.260
	PATRIMONIO (10%)
	\$ 2.590.696

La financiación del proyecto comprende 90% pasivo y 10% patrimonio

Tabla 47, Costo capital

COSTO CAPITAL	%
PASIVO	0,10
PATRIMONIO	0,13
CK	0,23
Valor	\$ 6.053.549

El costo capital del proyecto es de **\$ 6.053.549** razón por la cual el inversionista exige en la rentabilidad del proyecto.

6.5 INGRESOS POR VENTAS

Para calcular los ingresos por ventas se proyectan 89 asesorías en el primer año, con un aumento anual del 9% y el valor por cada asesoría por semestre es de **\$ 475.000** dando como venta anual de **\$ 950.000** en el primer año, con una proyección de aumento del 11%.

Tabla 48, Ingresos por ventas

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
asesoría técnica	89	97	106	115	126
Precio unitario por finca	\$ 950.000	\$ 1.054.500	\$ 1.170.495	\$ 1.299.249	\$ 1.442.167
Ingresos por ventas	\$ 84.550.000	\$ 102.297.045	\$ 123.769.195	\$ 149.748.349	\$ 181.180.527

Los ingresos por ventas durante el primer año son de **\$ 84.550.000**

6.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a los costos fijos y los variables, para el caso del proyecto en estudio se incumbe con la cantidad mínima de asesorías que debe brindar la empresa para cubrir los gastos y costos de operación y no generar utilidades ni pérdidas.

Tabla 49, Estructura de Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO

DETALLE	costo fijo unitario	costo variable unitario	precio de venta unitario	punto de equilibrio en unidades	punto de equilibrio en pesos
asesoría técnica	221.663	389.965	950.000	35	19.723.618

El análisis del punto de equilibrio significa que mínimo se deben realizar 35 asesorías para no generar pérdidas ni utilidades.

6.7 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

En el desarrollo del flujo de caja se relacionan los ingresos y egresos de operación del proyecto.

Tabla 50, Flujo de Caja del proyecto

FLUJO DE CAJA CON FINANCIACION A PRECIOS CORRIENTES						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		\$ 84,550,000	\$ 102,297,045	\$ 123,769,195	\$ 149,748,349	\$ 181,180,527
(-) COSTOS DE OPERACIÓN		\$ 69,413,733	\$ 73,975,742	\$ 78,843,247	\$ 84,037,118	\$ 89,579,684
(-) INTERESES		\$ 2,658,054	\$ 2,234,631	\$ 1,762,937	\$ 1,237,471	\$ 652,102
(-) DEPRECIACION		\$ 1,036,800	\$ 1,036,800	\$ 1,036,800	\$ 1,036,800	\$ 1,036,800
GANANCIAS GRAVABLES		\$ 11,441,413	\$ 25,049,872	\$ 42,126,211	\$ 63,436,959	\$ 89,911,941
(-) IMPUESTOS		\$ 3,775,666	\$ 8,266,458	\$ 13,901,649	\$ 20,934,197	\$ 29,670,941
(=) GANACIAS NETAS CONTABLES		\$ 7,665,747	\$ 16,783,414	\$ 28,224,561	\$ 42,502,763	\$ 60,241,001
(+) DEPRECIACION		\$ 1,036,800	\$ 1,036,800	\$ 1,036,800	\$ 1,036,800	\$ 1,036,800
INVERSIONES	-\$ 11,050,000					
CAPITAL DE TRABAJO	-\$ 14,856,956					
APORTE SOCIOS	\$ 2,590,696					
(+) VALOR DE SALVAMENTO						\$ 2,526,000
(-) AMORTIZACIONES		\$ 6,372,291	\$ 6,372,291	\$ 6,372,291	\$ 6,372,291	\$ 6,372,291
FLUJO DE FONDOS NETO	-\$ 23,316,260	\$ 2,330,256	\$ 11,447,923	\$ 22,889,070	\$ 37,167,272	\$ 57,431,510

Se concibe una utilidad del proyecto desde el primer año de operación y durante los siguientes años de ejecución.

Tabla 51, Rentabilidad esperada por el inversionista

Ítem	%
RENTA FIJA	0,05
RENTA VARIABLE	0,10
RIESGO SECTOR	3,50
RIESGO FINANCIERO	7,03

RIESGO PAIS	0,02
RE	31%

La rentabilidad esperada del proyecto comprende analizar cada uno de los factores externos mediante los cuales se evalúan financieramente los proyectos de inversión, se establece una rentabilidad del 31%.

6.8 ANALISIS DE INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO

Tabla 52, Indicadores financieros

INDICADORES FINANCIEROS	VALOR
TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD	31%
COSTO CAPITAL	23%
VALOR PRESENTE NETO	\$ 61.566.616
TIR	59%
COSTO ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE	\$ 81.828.639
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION	2,60 años

Como se muestra en el cuadro anterior la tasa interna de oportunidad es del 31%, lo cual significa la tasa mínima a la que el gestor o el inversor, está dispuesto a ganar al invertir en este proyecto. El costo capital es del 23% que corresponde a la rentabilidad mínima esperada por el proyecto. Con respecto al valor presente neto puede interpretarse como la verdadera utilidad o riqueza económica del proyecto, ya que considera la riqueza marginal que se obtendría si se asume la comparación entre la situación de diferentes proyectos, de otra parte se da por entendido que si el VPN es mayor a cero el proyecto es atractivo para cada uno de los inversionistas y se puede recuperar la inversión. La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero, para el caso del proyecto la TIR es del 59%, siendo mayor a cero y mayor a la TIO, por lo que es aceptado el proyecto y financieramente es viable y factible su ejecución. El costo anual uniforme equivalente es positivo por lo que se considera que el proyecto es viable y finalmente el periodo de recuperación de la inversión es de 2,60 años.

Relación beneficio costo

Total ingresos	\$ 373.939.419
Total egresos	\$ 230.730.057
RELACION BENEFICIO COSTO	\$1,6

La relación beneficio costo evidencia que los ingresos son mayores a los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.

6.9 LISTA DE CHEQUEO DEL PROYECTO

Como metodología de apoyo para el estudio financiero se incluye una lista de chequeo para determinar los aspectos claves dentro del estudio financiero.

Tabla 53, Lista de chequeo del proyecto

Componentes	Aspectos a Considerar	SI	NO
Plan Financiero	Se tienen definidos los objetivos del Proyecto Propuesto desde los aspectos Financieros	X	
	Se realizaron los presupuestos de inversión (fases de puesta en marcha y operación)	X	
	Se realizaron los presupuestos de Financiación	X	
	Se realizaron los presupuestos de Ingresos por Ventas	X	
	Se realizaron los presupuestos de gastos de personal mensual y anual	X	
	Se realizaron los presupuestos para los gastos de prestación del servicio	X	
	Se realizaron los presupuestos para los gastos de ventas	X	
	Se realizaron los cálculos de capital de trabajo	X	
	Se estimaron los valores de salvamento de las inversiones en activos fijos	X	
	Se estimaron los costos variables por unidad de producción o de prestación del servicio	X	
	Se realizó un Plan Financiero incluyendo la proyección de Flujo de Caja	X	
	Se realizó un Plan Financiero incluyendo la proyección de Balance General		X
	Se realizó un Plan Financiero incluyendo la proyección de Estado de Resultados		X
	Se estableció cálculos de Costo de Capital	X	
	Se estableció el cálculo de Tasa de rendimiento esperada por los inversionistas (TIO)	X	
	Se establecieron las fuentes y condiciones de financiación	X	
	Se realizó el cálculo e interpretación del VPN	X	
	Se realizó el cálculo e interpretación de la TIR *	X	
	Se realizó el cálculo e interpretación del CAUE	X	
	Se realizó el cálculo e interpretación de la relación B/C	X	
	Se realizó el cálculo e interpretación del PRI	X	
Se plantearon como mínimo dos escenarios de proyección: Pesimista, probable y optimista	X		
Se presentan conclusiones sobre la bondad económica del proyecto y las estrategias para mantenerla o mejorarla	X		

Presentación a Inversionistas	Se incluyó la presentación del servicio		X
	Se presenta el modelo de Negocio	X	
	Se define y cuantifica el mercado objetivo	X	
	Se presenta la organización administrativa para el logro de los objetivos	X	
	Se incluye un resumen de las inversiones requeridas	X	
	Se presentan máximo dos páginas	X	

Fuente: autor del proyecto.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO

Se concluye que el montaje de una empresa de asistencia técnica agropecuaria en el municipio de CABRERA Cundinamarca, es factible desde el punto de vista comercial, técnico, social y que es viable económicamente para los inversionistas.

La creación de una entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios busca orientar, promover y apoyar el desarrollo agropecuario del municipio, con personal idóneo, con miras a prestar un servicio de coordinación y apoyo interinstitucional mediante planificación y asesorías, enmarcadas dentro de un contexto económico, bajo los principios de la participación comunitaria, sostenibilidad, competitividad y equidad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población rural.

El desarrollo del proyecto se ubica específicamente a mejorar el sector agropecuario en donde sus fundamentos están orientados a garantizar en gran medida el establecimiento de una empresa enfocada a brindar asistencia técnica planificada y coordinada que garantice el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, la formulación de proyectos alineados al desarrollo sustentable y el apoyo continuado a los procesos productivos.

El propósito fundamental de la entidad prestadora de asistencia técnica agropecuaria está orientado a suministrar una oportuna y continuamente la prestación del servicio.

Los elementos importantes del proyecto propenden a optimizar y diversificar la producción agrícola, pecuaria y forestal de las comunidades del municipio, propendiendo por el crecimiento agro empresarial de los productores, en concordancia con las condiciones de finca y locales para buscar una conservación de la biodiversidad y la protección ambiental.

El estudio de investigación de mercados permite conocer las necesidades puntuales de la región con un 82% de confiabilidad para trabajar directamente con los agricultores y asienten a aumentar la capacidad de producción actual de cada una de las fincas.

El desarrollo de una entidad prestadora de servicios técnicos agropecuarios permite ir creando sinergias para fortalecer capacidades en cuanto a lo organizativo, las mejores prácticas administrativas y mercados con los componentes propios de la

organización a fin de ir creando estrategias y procedimientos que ponen en marcha un plan de trabajo.

El impacto que generaría una empresa en el municipio de CABRERA traerá consigo buena aceptación para la comunidad en general, en donde la instauración de este tipo de empresas es aceptable para los grupos de fuerza pública que se encuentra en la región.

7.1 RECOMENDACIONES

De manera particular es indispensable contar con el apoyo de las entidades públicas para conformar equipos interdisciplinario de profesionales idóneos (preferiblemente conocedores de los contextos locales), para adelantar las actividades de transferencia, desarrollo participativo y apoyo a los productores del sector agropecuario.

Es importante tratar de coordinar previamente las citas a cada una de las fincas a atender y al mismo tiempo la obtención de la documentación propia del proceso, incluyendo la correspondiente al equipo de trabajo. Sin embargo, a más de buscar optimizar el proceso de planeación, se recomienda prever tiempos adicionales para cada visita, dado el contexto variable de operación de muchas entidades.

Es necesario que el servicio de asistencia técnica agropecuaria municipal, así como los diferentes programas y proyectos, se planteen de manera coherente con las políticas agropecuarias departamentales, regionales y nacionales, lo cual da más posibilidades para la gestión de recursos económicos, así como una mayor sostenibilidad, equidad y competitividad de los procesos derivados de la asistencia técnica agropecuaria.

Aunque la asistencia técnica agropecuaria está a cargo de los municipios, se invita a los municipios para adelantar este tipo de metodologías en el sector agropecuario y garantizar su entera responsabilidad con la prestación de este servicio.

La asistencia técnica es un elemento determinante para avanzar hacia el desarrollo del sector agropecuario y el empoderamiento de las comunidades locales; es necesario que este proceso sea continuado en el tiempo y desarrollado por personal idóneo para trabajar por la solución de los problemas del sector.

Se recomienda a los municipios elaborar un plan general de la asistencia técnica directa rural, a ejecutar durante los cuatro años de vigencia de cada mandatario posesionado; este plan debe mencionar programas y proyectos de desarrollo económico y social proyectando de qué manera se mejorarán las condiciones de ingresos de los productores mediante el desarrollo del sector productivo.

8. BIBLIOGRAFIA

Alcaldía de CABRERA - Cundinamarca. (s.f.). Recuperado el Julio de 2014, de http://www.CABRERA-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#vias

Asocentro. (s.f.). *Plan de Desarrollo Turístico de la Provincia de SUMAPAZ.* Obtenido de <http://www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co/descargar.php?id=3678>.

CABRERA, A. (s.f.). *Nuestro municipio.* Recuperado el Diciembre de 2014, de http://CABRERA-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#ecologia

Castillo , G. (2008). Sondeo Rápido de Mercado, Metodología y Uso. En *Manual de campo estrategias de competitividad.* Quito.

Centro de Atencion Empresarial. (2013). Obtenido de <http://www.crearempresa.com.co/>

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. (30 de Agosto de 2012). Recuperado el Julio de 2014, de <http://CABRERA-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/36663030633066303966363562623866/plan-mpal-riesgo-2012.pdf>

DANE. (2014). *CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME.* Dirección Nacional de innovación Académica. (s.f.). *Planeacion Estrategica Territorial.* Recuperado el Octubre de 2014, de http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2008868/lecciones/capitulo_2/cap21ecc2_3.htm

Estrasol. (s.f.). *Diseño Web.* Recuperado el 23 de Octubre de 2014, de <http://www.estrasol.com.mx/disenio-web-comunicacion-estrategia.php>

Frutas exóticas colombianas. (17 de Agosto de 2014). Recuperado el 23 de Septiembre de 2014, de <http://www.proexport.com.co/category/etiquetas-libres/frutas-ex%C3%B3ticas>

Gomez, H. (Mayo de 2011). *La política comercial del sector agrícola en Colombia.* Recuperado el Abril de 2014, de http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Cuaderno-No-38_web.pdf

IICA. (2010). *Sistemas de garantía para productos orgánicos en mercados locales y nacionales*. Argentina.

Ines de Mosquera. (2012). *El nuevo ICA plan estrategico*. Recuperado el 23 de Diciembre de 2014, de <http://www.ica.gov.co/getdoc/bbc00002-a6f2-4d07-8395-7ed7699fd831/Descripcion21.aspx>

John, N. (2011). Consideraciones para moderar el optimismo. *Cuadernos Fedesarrollo* (38), 47.

JOHNSON, N., & BERDEGUÉ, J. (Febrero de 2004). *ACCIÓN COLECTIVA Y DERECHOS DE PROPIEDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE*. Recuperado el 2 de Abril de 2014, de *Derechos de propiedad, acción colectiva y agroindustria*:

<http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/spanish/2020/focus/focus11sp.pdf>

Marquez, M. (2002). LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS EMPRESAS AGROPECUARIAS DE LOS MUNICIPIOS SAN FERNANDO Y BIRUACA DEL ESTADO APURE, EN VENEZUELA. *Revista Mexicana de Agronegocios* , 10.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (3 de Agosto de 2000). *LEY 607 DE 2000*. Recuperado el Junio de 2014, de https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/ley_607_00.pdfhttps://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/ley_607_00.pdf

Mintzberg, H. (s.f.). *LA ESTRUCTURACION DE LAS ORGANIZACIONES*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de <http://www.jvazquezysociados.com.ar/files/estructuradelasorgs.pdf>

Molina, A., Talaya, A., Martin, D., & Navarro, C. (s.f.). *Análisis de los folletos de información* . Recuperado el 23 de Octubre de 2014, de <http://www.aedemo.es/aedemo3/socios/revista95/AD-95-08.pdf>

Mosquera, Y., & Alvarez, F. (30 de Abril de 2012). *Disertaciones administrativas y Agropecuarias, Gestion y Competitividad. Corporacion universitaria la Sallista* , 32. Organizacion de las naciones unidas para la Alimentacion y la Agricultura. (2012).

LA AGRICULTURA EN AMERICA LATINA. Recuperado el 3 de Julio de 2014, de <http://www.fao.org/docrep/004/W7451S/W7451S01.htm>

Pelton, L. (2002). *Canales de Marketing y distribución Comercial Un Enfoque de Administración de*. Mexico: McGraw Hill.

Perez, J. (2008). *PROYECTO VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA INTEGRAL PARA LA REGION DE LA SABANA DE BOGOTA*. Recuperado el 12 de Mayo de 2014, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/1171/1/T87.08%20P415p.pdf>

Proexport Colombia. (2012). *Oportunidad de Negocios Colombia-Europa*. Recuperado el 8 de Mayo de 2014, de <http://www.proexport.com.co/publicaciones/cartilla-opotunidades-negocio-colombia-union-europea>

Ramirez, M. (s.f.). *Administracion de Empresas*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de <http://es.calameo.com/read/002671890cbf13a4d9e6b>

Renjifo, L. (2008). *Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogota.

Sagarpa. (2006). *Informe de evalaucion nacional-programa de fomento agricola*. Mexico: FAO.

Sapag, N., & Sapag, R. (1998). *Preparacion y Evaluacion de Proyectos* (3 ed.). Chile: McGRAW-HILL.

Sena. (2013). *Buenas practicas Agricolas*. Bogota.

Sociedad de Agricultores de Colombia. (2014). *Balance Agropecuario primer semestre 2014*. Recuperado el Noviembre de 2014, de <http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/balance-sector-agropecuario-colombiano/290-balance-y-perspectivas-del-sector-agropecuario-2012-2013.html>

Sociedad de Agricultores de Colombia. (2012). *Sector Agroindustrial Colombiano*. Recuperado el 21 de Junio de 2014, de <http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/Perfil%20Sector%20Agroindustrial%20Colombiano%20-%202012.pdf>

Steiner, R. (Mayo de 2011). *La política comercial del sector agrícola en Colombia*. Recuperado el Mayo de 2014, de http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Cuaderno-No-38_web.pdf

Universidad Nacional de Colombia. (s.f.). *Faculta de Ciencias Agropecuarias*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de <http://www.medellin.unal.edu.co/cienciasagrarias/index.php/programas/pregrados/ingenieria-agricola>

8. ANEXOS

Anexo 1 Consulta de nombre de la empresa



The screenshot displays the website for the 'Portal Nacional de Creación de Empresas' (National Portal for Business Creation). The header features a blue banner with a smiling couple, the portal's name, and the website URL 'www.crearempresa.com.co'. Navigation links for 'Intranet', 'Mapa del sitio', and 'Ayuda' are present. The main navigation bar includes 'Inicio', 'Consulte', 'Diligencie', 'Formalice', 'Preguntas Frecuentes', and 'Contáctenos'. The 'Consulte' section is active, showing a sidebar with options like 'Tipo de empresa', 'Consulta de nombre', 'Consulta de marca', 'Consulta de CIU', 'Consulta de uso de suelo', and 'Simulador de pagos'. The main content area is titled 'CONSULTA DE NOMBRE' and provides instructions for searching for a business name. A search box contains the text 'COPRESAGRO', and the results indicate that this name does not exist and is subject to review by the chamber of commerce.

Portal Nacional de Creación de Empresas
www.crearempresa.com.co

Intranet Mapa del sitio Ayuda

Regístrese

Inicio Consulte Diligencie Formalice Preguntas Frecuentes Contáctenos

Inicio > Consulte > Consulta de nombre

Consulte
Acerca de sus trámites

Tipo de empresa >

Consulta de nombre >

Consulta de marca >

Consulta de CIU >

Consulta de uso de suelo >

Simulador de pagos >

Usted ha tomado la decisión de crear su empresa. En este sitio y mediante tres momentos: Consulte, Diligencie y Formalización, Usted podrá realizar todos los trámites necesarios para poder constituir on-line y en forma simple su empresa.

CONSULTA DE NOMBRE

Permite conocer si existen o no otras empresas o establecimientos a nivel nacional, con el mismo nombre de la empresa que se va a crear. Lea por favor con atención las instrucciones y luego realice la consulta utilizando obligatoriamente las dos opciones que se presentan.

Antes de consultar un nombre tenga en cuenta lo siguiente:
[Recomendaciones para realizar la consulta de nombre](#)
[Instrucciones para realizar la consulta de nombre](#)

Buscador
COPRESAGRO

Consultar por Nombre Consultar por Palabra Clave

EL nombre de empresa "COPRESAGRO" no existe, este nombre estará sujeto a revisión posterior por parte de la cámara de comercio, no existen otras empresas con la palabra "COPRESAGRO".

Anexo 2, solicitud de Registro único tributario

		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal				001	
Espacio reservado para la DIAN				2. Concepto <input type="text" value="01"/> Inscripción		4. Número de formulario	
5. Número de Identificación Tributaria (NIT):		6. DV		12. Dirección Seccional		14. Buzón electrónico	
IDENTIFICACION							
24. Tipo de contribuyente:		25. Tipo de documento:		26. Número de Identificación:		27. Fecha expedición:	
Lugar de expedición		28. País:		29. Departamento:		30. Ciudad/Municipio:	
31. Primer apellido		32. Segundo apellido		33. Primer nombre		34. Otros nombres	
35. Razón social:							
Listo		   		Pag 1 de 1			

Anexo 3, Minuta de suscripción

MINUTAS	CREACIÓN/EDICIÓN
<p>SEÑOR EMPRENDEDOR: LAS MINUTAS Y DOCUMENTOS PRIVADOS QUE SE PRESENTAN A CONTINUACIÓN, SON SUGERENCIAS Y AL UTILIZAR EL SERVICIO DE LAS MISMAS ASUMIRÁ SU TEXTO, SIN RESPONSABILIDAD ALGUNA POR PARTE DE LA ENTIDAD A QUIEN SE SOLICITA EL REGISTRO.</p>	
<input type="checkbox"/> Seleccione el tipo de sociedad que desea crear	
<input type="text" value="PERSONA JURIDICA - SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA"/>	
<input type="checkbox"/> Seleccione el tipo de documento con el que va a crear la Empresa	
<input type="text" value="Minuta"/>	
<p>IMPORTANTE: Toda empresa con una planta de personal no superior a diez (10) trabajadores y/o activos totales con valor inferior a quinientos (500) SMLMV, pueden constituirse mediante documento privado. Referido Artículo 22. Ley 1014</p>	
Indique la siguiente información para crear la empresa	
<input type="checkbox"/> Empresa	<input type="text"/>
Sigla:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Departamento:	<input type="text" value="Seleccionar Departamento"/>
<input type="checkbox"/> Municipio:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Fecha Constitución:	<input type="text"/> (dd/mm/aaaa)
<input type="checkbox"/> Duración:	<input type="text" value="Seleccione ..."/>
Indique los siguientes valores para establecer el capital de la Empresa	
<input type="checkbox"/> Tipo Moneda:	<input type="text" value="Seleccionar Tipo Moneda"/>
<input type="checkbox"/> Capital Autorizado:	<input type="text"/> (No agregue separadores de miles ni signos \$)
<input type="checkbox"/> Capital Suscrito:	<input type="text"/> (No agregue separadores de miles ni signos \$)
<input type="checkbox"/> Número de Acciones:	<input type="text"/> (No agregue separadores de miles)
Valor Nominal de Cada Acción:	<input type="text"/>
Indique el número de acciones de acuerdo al tipo de acción	

Indique el número de acciones de acuerdo al tipo de acción

Tipo de acción	Número de acciones
Acciones Privilegiadas	
Acciones con Dividendo Preferencial sin derecho a Voto	
Acciones con Dividendo Fijo Anual	
Acciones de Pago	
Accion Ordinaria	

Forma de pago del capital suscrito:

Cancelar

Crear

Anexo 4, Formato de registro de libros de comercio



VERSIÓN: 1	CÓDIGO: REG-IA-F-096	FECHA: 14/10/2014
---------------	-------------------------	----------------------

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE LIBROS ELECTRÓNICOS

Bogotá D.C.,

Señores
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ
Dirección Registro Mercantil y ESAL
Ciudad

Atentamente se solicita el registro de los libros electrónicos que más adelante se escriben y que pertenecen a la persona jurídica denominada:

Indico para el efecto el número de matrícula mercantil / inscripción: _____

Se deja constancia que a partir de la fecha, la citada persona jurídica llevará sus libros de comercio de forma electrónica.

Identificación del libro

Nombre del libro	Fecha inicio conformación	Fecha final conformación	Código libro	Uso al que se destina

Firma Representante Legal

Nombre

Tipo y número de identificación

Campo exclusivo CCB

Vigencia del libro hasta*: _____

*Aplica para el libro de registro de socios o registro de accionistas.

Anexo 5, formulario de registro de entidades prestadoras de servicios técnicos agropecuarias



Departamento de CUNDINAMARCA	PROCESO PROMOCIÓN DEL DESARROLLO DEPARTAMENTAL	Código:M-PDD-FR-008
	REGISTRO DE ACREDITACIÓN PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DIRECTA RURAL	Versión: 01
		Fecha Aprobación:31/10/2013

Ubicación (1)

Fecha de Diligenciamiento:	
Departamento:	
Provincia:	
Municipios de Influencia:	

Empresa Prestadora de Servicios Agroempresariales (2)

Razón Social:	
NIT:	
Sigla:	
Tipo de Empresa:	Sociedad Colectiva
Personería Jurídica N°:	
Registro Mercantil N°:	
Fecha de Creación de la Empresa:	Día: Mes: Año:
Objeto Social:	
Dirección de la Sede:	
Departamento:	
Municipio:	
Teléfono:	
Fax:	
Correo Electrónico:	
Sitio Web:	

Representante Legal (3)

Nombre y Apellidos:	
Cédula:	
Dirección:	
Departamento:	
Municipio:	
Teléfono:	
Celular:	
Fax:	
Correo Electrónico:	

Capacidad Técnica (6)

Cantidad de Integrantes Profesionales

Agronomía, Agroindustria, Zootecnia ó Veterinaria:	
Finanzas:	
Trabajo Social:	
Ingeniería Civil:	
Ingeniería de Sistemas:	
Otros Profesionales:	

Cantidad de Integrantes Técnicos ó Tecnólogos

Agropecuarios:	
Otros Técnicos ó Tecnólogos:	
Cantidad de Integrantes de la Empresa:	
Cantidad de Socios de la Empresa:	

Capacidad Financiera (7)

Principales Índices Financieros

Patrimonio (Activo - Pasivo):	
Liquidez (Activo Corriente / Pasivo Corriente):	
Endeudamiento (Pasivo Total / Activo Total):	
Ingresos Operacionales:	

Capacidad Operativa (8)

Cantidad de Vehículos de Transporte y Equipos de Cómputo

Autos:	
Motos:	
Embarcaciones:	
Equipos de Cómputo:	
Conexiones a Internet:	

Experiencia Personal de los Integrantes (9)

Área Específica	Cantidad de Personas con Experiencia	Nombre de las Personas	¿Experiencia Adquirida como Funcionario de la UMATA?	
			Si	No
Formulación de Planes de Negocios			X	
Formulación de Proyectos				
Planificación de Crédito				
Transferencia Tecnológica a la Producción				
Investigación y Desarrollo				
Comercialización y Mercadeo				
Banca de Inversión				
Fortalecimiento Social				
Administración de Propiedades Rurales y/o Negocios				
Planificación Territorial				
Censos y Estadísticas Agrícolas				
Fortalecimiento Ambiental				
Agroturismo y Ecoturismo				

FORMATO DE LA ENCUESTA

El objetivo de la encuesta en la que está participando es conocer su grado de importancia frente a la viabilidad que tendría el montaje de una empresa prestadora de servicios técnicos agropecuarios dentro de la región y a si tener en cuenta sus opiniones y sugerencias para ofrecer un mejor servicio. Gracias por responder con la mayor objetividad y sinceridad a las preguntas que se le presentan a continuación.

Nombre del encuestado: _____
Vereda _____
Teléfono: _____ **Edad** _____ (años)

Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. **¿Sabe usted que es un servicio técnico Agropecuario?**
SI____ **NO**____ Si responde SI continúe con la pregunta 2, de lo contrario pase a la 4

2. **¿Considera usted que es importante manejar su finca mediante la prestación de un servicio técnico agropecuario?**
SI____ **NO**____
Porque _____

3. **¿Recibe asesoría técnica agropecuaria en su finca por medio de alguna entidad?**
SI____ **NO**____ **Cual?** _____

4. **¿Seleccione los cultivos y animales que produce en su finca, si tiene la información de la cantidad sembrada y el número de animales que cría colóquelo?**

Componente agrícola			
Cultivo	Seleccione	Cantidad	Unidad
Granadilla			
Tomate de árbol			
Curuba			
Mora			
Lulo			
Gulupa			
Uchuva			
Frijol			
Arveja			
Maíz			
Plátano			
Papa, arracacha			
Otros, cuál?			

Producción de animales		
Descripción	Seleccione	Cantidad
Ganadería		
Porcicultura		
pollos, aves y otros		
Caballos		
Conejos		
Cabras		
Pezcado		
Caninos		
otros, cuál?	_____	

5. ¿En qué formas considera usted que el gobierno debe apoyar el sector agropecuario?

6. Si le propusieran manejar su finca mediante procesos altamente importantes, los cuales se realizan en países desarrollados, ¿aceptaría la propuesta sabiendo que el principal beneficiado va a ser usted y su familia?

SI ____ **NO** ____

7. De los siguientes temas, ¿cuáles considera deben desarrollarse dentro de la prestación de un servicio técnico agropecuario?

- a. Desarrollo de competencias administrativas para la administración de la finca
- b. Información e investigación de mercados para productos agropecuarios
- c. Fomento Agrícola, pecuario y forestal
- d. Tratamiento a cultivos después de cosechados
- e. Certificación de productos orgánicos o agroecológicos
- f. Buenas prácticas agrícolas
- g. Conservación, manejo y uso de recursos naturales
- h. Análisis de suelos y agua
- i. Tratamiento y controles de calidad de procesos y productos de transformación agronómica y agroindustrial
- j. Manejo integral de procesos agropecuarios por cada actividad de su finca.

8. En dado caso que quiera iniciar una asesoría técnica agropecuaria, ¿en donde le gustaría recibir este servicio?

- a. Directamente en la finca.
- b. En las instalaciones de la entidad prestadora de servicios agropecuarios.
- c. Las dos anteriores.

9. Considera usted que el servicio técnico agropecuario debe ser pagado por:

- a. El agricultor
- b. El gobierno
- c. El agricultor y el gobierno

10. Si mediante la prestación de un servicio de asistencia técnica agropecuaria mejora sus ingresos, seleccione que porcentaje (%) de la venta de sus productos estaría dispuesto a pagar por la prestación de este servicio por hectárea o crianza de animales.

Cultivo en hectáreas o crianza de animales			
Nº Hectáreas trabajadas	Venta de productos	Pago servicio	Seleccione
Entre 1 y 2 hectáreas	\$ 4.500.000	\$ 225.000	
Entre 3 y 5 hectáreas	\$ 15.000.000	\$ 750.000	
Entre 6 y 10 hectáreas	\$ 33.000.000	\$ 3.300.000	
Más de 10 hectáreas	\$ 50.000.000	\$ 5.000.000	

11. ¿Partiendo de que hay una entidad que le capacita y le ayuda a comercializar sus productos (Animales o cultivos) a un mejor precio, estaría dispuesto a realizar un convenio con dicha entidad sabiendo que tiene garantizada la venta de dichos productos?

SI ____ **NO** ____

“Gracias por su atención prestada, su información es de gran importancia y será tomada en cuenta para el desarrollo del sector agropecuario”.