

APOYO A LA GESTIÓN AGRÍCOLA REALIZADA POR LA DIRECCIÓN
TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO DEL
MUNICIPIO DE ZIPACÓN

NELSON ADRIAN ARAGÓN ORJUELA
COD. 460211205

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
TRABAJO DE GRADO
FACATATIVÁ
2017

PROPUESTA TRABAJO DE GRADO
PASANTIA

APOYO A LA GESTIÓN AGRÍCOLA REALIZADA POR LA DIRECCIÓN
TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO DEL
MUNICIPIO DE ZIPACÓN

NELSON ADRIAN ARAGÓN ORJUELA
COD. 460211205

COMITÉ TRABAJOS DE GRADO
PROGRAMA INGENIERÍA AGRONÓMICA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
TRABAJO DE GRADO
FACATATIVÁ
2017

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
2. RESUMEN EJECUTIVO	9
3. INTRODUCCIÓN	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
5. JUSTIFICACIÓN	12
6. OBJETIVOS	14
6.1 Objetivo General	14
6.2 Objetivos Específicos.....	14
7. MARCO REFERENCIAL.....	15
7.1 Marco Conceptual.....	15
7.1.1 Concepto De Desarrollo Rural	15
7.1.2 Enfoque de la Modernización en el Desarrollo Rural	15
7.1.3 Asistencia técnica agropecuaria.	16
7.1.4 Estado del sector agrícola a nivel regional	17
7.1.4.5 Estado del sector agrícola en el municipio de zipacón	17
7.2 Marco legal	19
7.2.1 Misión De La Alcaldía Municipal De Zipacón.....	19
7.2.2 Visión De La Alcaldía Municipal De Zipacón	19
7.2.3 Estructura Organizacional.....	20
7.2.4 Funciones	20
7.2.5 Integrantes Dirección Técnica De Desarrollo Ambiental Y Agropecuario.	21
7.2.6 Campo De Acción.....	22
8. RECURSOS FÍSICOS, TALENTO HUMANO Y METODOLOGÍA	23
8.1 Recurso físico	23
8.2 Recurso humano.....	23
8.3 Metodología de trabajo	24
9. RESULTADOS	27
9.1 Productores Atendidos Mediante Asistencia Técnica rural directa.....	29
9.2 Cultivos caracterizados.....	31
9.3 Prestación De Servicio Asistencia Técnica Agropecuaria.....	38

10. IMPACTOS ESPERADOS	42
10.1 Impacto social	42
10.2 Impacto económico	44
10.3 Impacto ambiental.....	44
11. CRONOGRAMA.....	46
12. RECOMENDACIONES	47
13. CONCLUSIONES.....	48
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS	52

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Situación actual cultivos transitorios.....	18
Cuadro 2. Estado actual cultivos permanentes.....	18
Cuadro 3. Estado del área sembrada y cosechada para el año 2015.....	18
Cuadro 4. Recurso físico.....	23
Cuadro 5. Recurso humano.....	23
Cuadro 6. Medios de verificación acorde a actividades a desarrollar en la DTDA.....	28
Cuadro 7. Plan indicativo municipio de Zipacón “unidos por Zipacón 2016-2019”, sector agropecuario.....	28
Cuadro 8. Capacitaciones realizadas a pequeños y medianos productores.....	31
Cuadro 9. Áreas de predios establecidos en cultivo de café.....	32
Cuadro 10. Variedades establecidas de café.....	33
Cuadro 11. Edad del cultivo.....	34
Cuadro 12. Manejo agronómico actual.....	35
Cuadro 13. Lugar de comercialización.....	37
Cuadro 14. Cultivos asistidos.....	38
Cuadro 15. Situaciones encontradas en los cultivos.....	40
Cuadro 16. Cronograma de actividades.....	46

¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Formato registro único usuarios de asistencia técnica.....	52
Anexo 2. Formato caracterización productores de café.	58
Anexo 3. Lista de asistencia de capacitaciones	61
Anexo 4. Formato de acta visita de asistencia técnica agropecuaria.....	68

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama administración municipal alcaldía de Zipacón.	20
Figura 2. División política del municipio de Zipacón.....	22
Figura 3.diagrama de flujo relacionado con la metodología a implementar en proceso de pasantía.....	27

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1. Áreas de predios establecidos en cultivo de café.....	32
Grafica 2. Variedades establecidas de café.....	33
Grafica 3. Edad del cultivo	35
Grafica 4. Manejo agronómico actual.....	36

2. RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo se describen las actividades realizadas durante el periodo de pasantía, como opción de grado, ejecutado en la Dirección Técnica De Desarrollo Ambiental y Agropecuario del municipio de Zipacón. Esta entidad presta el servicio de asistencia técnica y apoyo a medianos y pequeños productores agropecuarios del municipio, con el objetivo de mejorar la rentabilidad de los sistemas productivos y la calidad de vida de los pobladores rurales.

Las actividades realizadas en el proceso de pasantía, enfocadas a la extensión rural, se fundamentaron en procesos de asistencia técnica dirigida a medianos y pequeños productores del municipio de Zipacón, mediante el registro único de asistencia agropecuaria (RUAT) y vinculación de productores a programas agrícolas que adelanta la Dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuario, en las diferentes cadenas productivas. Los principales cultivos encontrados en esta región involucraron el café, aromáticas y hortalizas, que en la actualidad constituyen una prioridad para el municipio. El trabajo con estas especies ha permitido diversificar los sistemas productivos con enfoques de sistemas sustentables y sostenibles, garantizando la seguridad alimentaria de sus familias y pobladores del municipio.

La asistencia técnica agrícola se prestó a 74 productores mediante capacitaciones en temas de manejo agronómico de hortalizas, aromáticas y manejo de lombricultivo. Se diagnosticaron predios con actividad caficultora, 15 predios con tendencia a la producción orgánica y manejo de variedades tradicionales, que presentan problemáticas en la producción por falta de asistencia técnica, baja intervención de los entes estatales y falta de adecuación en la infraestructura para la etapa de beneficio del café. Se realizó el diagnóstico a 17 medianos y pequeños productores de hortalizas, tomate de árbol, mora y cultivos tradicionales de la región, en las diferentes veredas del municipio, actividades relacionadas con el apoyo a la gestión que se realizó en la Dirección Técnica de Desarrollo Ambiental y Agropecuario, en el área agrícola acorde al plan de desarrollo rural del municipio.

3. INTRODUCCIÓN

El desarrollo en el sector rural se basa en la tecnificación y acondicionamiento a nuevas instancias de producción y comercialización que permitan el progreso socio económico de la región y del país. En este trabajo se describe el proceso de asistencia técnica agropecuaria que presta la administración municipal de Zipacón por medio de la dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuario (DTDA) a medianos y pequeños productores agropecuarios del municipio, mejorando los sistemas productivos mediante la transferencia de tecnologías, capacitaciones y vinculación a programas de apoyo a las cadenas productivas.

El apoyo y fortalecimiento a los sistemas productivos agropecuarios del municipio en los últimos años ha sido indiferente, ante la presencia de los entes municipales y departamentales. Esta situación ha generado baja rentabilidad de las unidades productivas agropecuarias y causado efectos negativos sobre la calidad de vida de los pobladores del sector rural. El componente agropecuario representa el 60% de los ingresos de la población, por esta razón es necesario mejorar las condiciones de los diferentes sistemas productivos agropecuarios que se desarrollan en el municipio.

El mejoramiento de los sistemas productivos se realiza teniendo en cuenta el plan de desarrollo municipal “Unidos por Zipacón 2016 – 2019”, en el que se establecieron estrategias para mitigar las problemáticas de los sistemas productivos y mejorar las condiciones de los pequeños y medianos productores agropecuarios del municipio. Esto para garantizar la calidad de vida de los agricultores y el uso eficiente de los recursos que se implementan en las diferentes actividades agropecuarias.

Acorde a los anteriores factores fue necesario ejecutar el plan general de asistencia técnica agropecuaria enfocada a pequeños y medianos productores del municipio de Zipacón. Este servicio se prestó a través de la DTDA del municipio, por medio de visitas a los productores agropecuarios inscritos en el RUAT, permitiendo, a su vez, la incorporación de nuevos usuarios por medio de campañas de divulgación o solicitud de los productores que requirieron el servicio de asistencia técnica.

El apoyo brindado a los productores permitió fortalecer las cadenas productivas por medio de asistencia técnica, apoyo con insumos agropecuarios, y mejorando el proceso de comercialización mediante la vinculación de la cámara de comercio y realización de mercados campesinos.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Zipacón es una región de gran importancia para el departamento de Cundinamarca, presenta una gran diversidad agroclimática, situación que le permite encontrarse dentro del área del (DMI) distrito de manejo integrando Cerro de Manjui, correspondiente al 60 % del área del municipio, un 5% a zonas urbana y aproximadamente un 20% está dedicada a la ganadería y un 15% con potencial promisorio para la explotación agrícola(documento diagnóstico PDM,2016).

El sector agropecuario es uno de los más importantes en la economía del Municipio, genera empleo y constituye la fuente de ingresos del 60% de la Población rural. Este sector en los últimos años ha presentado baja competitividad debido al retroceso en la producción y la inadecuada comercialización de los productos agrícolas y pecuarios del Municipio.

Lo anterior se ha generado principalmente por inconvenientes internos y externos que afectan las cadenas productivas del municipio como la baja productividad y rentabilidad, generadas por el ineficiente asesoramiento técnico, baja calidad del material genético vegetal y animal, falta de renovación el recurso vegetal de propagación lo que ha ocasionado pérdida de vigor genético e incremento en la presencia de plagas o enfermedades, entre otros.

Además la baja transferencia de tecnología, la mala infraestructura de vías, la deficiente comercialización y la poca vinculación de entidades gubernamentales e institutos relacionados al sector agropecuario ha intensificado las problemáticas mencionadas.

5. JUSTIFICACIÓN

La economía del municipio de Zipacón se basa principalmente en la producción agropecuaria, del cual depende el 60% de la población (PDM, 2016), donde se parte de que se tiene una base de 677 familias en el municipio en la zona rural, se conocen alrededor de 5 cadenas productivas que incluyen, las de transformación agrícola. Los productos que tiene una mayor participación del área sembrada son: papa criolla 20%; papa variedad R12 24%; maíz 3%, calabaza 29%; arveja 21% y café 3%, para un total de 799,5 ha sembradas y 644, 5 ha cosechadas (Documento diagnóstico PDM, 2016) existen también grandes áreas de pastoreo, con baja productividad por hectárea. El principal problema es la baja competitividad del sector, lo que está ocasionando abandono del campo, desempleo y migración a otras ciudades (EOT,2002) . Por esta razón es indispensable prestar asesoramiento y fortalecimiento al sector agropecuario del municipio.

La administración actual desde el plan de desarrollo municipal (PDM) “Unidos por Zipacón 2106-2019” ha planteado programas y estrategias que permitan al municipio desarrollar una actividad agropecuaria sostenible principalmente dirigida hacia los pequeños y medianos productores garantizando la seguridad alimentaria de su núcleo familiar y mejorando la rentabilidad de sus sistemas productivos.

De acuerdo a lo planteado anteriormente es necesario implementar y ejecutar el plan de desarrollo municipal a fin de brindar apoyo y solventar las necesidades que presentan los productores agropecuarios. Además teniendo en cuenta desde la Dirección Técnica de Desarrollo Ambiental y Agropecuario tiene como objetivo en incrementar el porcentaje de cobertura a los pequeños y medianos productores agropecuarios a través del servicio de asistencia técnica prestada por parte de profesionales y técnicos en el área agrícola mediante el aumento de productores capacitados, cultivos asesorados y seguimiento a los planes operativos anuales en los diferentes procesos de producción.

El apoyo profesional al proceso de gestión que realiza la DTDA, a cadenas productivas, permitirá realizar diagnósticos que contribuyan a la identificación de problemáticas y soluciones, como información base para las gestiones que realice la secretaria y promuevan mayor rentabilidad y eficiencia en la explotación agrícola de los principales cultivos de la región como Café (*Coffea arabica*), , hortalizas, frutales de clima frío y cálido. Buscando alternativas de producción a cultivos tradicionales, que garantice la comercialización del producto, abriendo nuevas oportunidades a los productores de la región.

La importancia de realizar seguimiento y asesoramiento a los cultivos permite conocer las necesidades y dificultades que presentan los productores en sus unidades productivas y llevar a cabo la evaluación de las acciones realizadas por los productores, a fin de mejorar las condiciones de producción agrícola mediante el servicio de asistencia técnica prestada, e involucrar a los productores y coordinar con entidades y organizaciones, como la cámara de comercio, para la etapa de comercialización. Estas implicaciones beneficiarán directamente al productor, con la calidad de producto ofrecido y la accesibilidad a la comercialización de sus productos, brindando mayores ventajas sobre las condiciones del mercado actual.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Apoyar la gestión y operatividad en el área agrícola de la Dirección Técnica de Desarrollo Ambiental y Agropecuario del municipio de Zipacón Cundinamarca.

6.2 Objetivos Específicos

Apoyar el proceso de capacitación técnica dirigido a pequeños y medianos productores agrícolas del municipio de Zipacón, en los temas de manejo agronómico de hortalizas, aromáticas y establecimiento de lombricultura.

Llevar a cabo el proceso de diagnóstico sobre las problemáticas de producción en el cultivo de café (*Coffea arabica*), en la inspección El Ocaso.

Realizar el seguimiento y asesoramiento a los productores beneficiados con los planes operativos anuales y cultivos en general, sobre el manejo agronómico de los cultivos, en las 6 veredas del municipio.

7. MARCO REFERENCIAL

7.1 Marco Conceptual

7.1.1 Concepto De Desarrollo Rural

El desarrollo rural como concepto ha sido objeto de debate entre distintos autores, debido al universo de enfoques y alcances del mismo. Algunos autores plantean al desarrollo rural partiendo de énfasis tecnológicos, productivos, modernizantes, socioeconómicos, productivos, entre otros, lo cual pone en evidencia la complejidad y amplia noción del concepto, pero que sin embargo comparten múltiples similitudes (Cano, 2003).

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se expone la propuesta conceptual ajustada a la realidad colombiana:

Ceña (1993) citado por Castillo (2007), señala que el Desarrollo Rural es un proceso de mejora de nivel de bienestar de la población rural y de la contribución que el medio rural hace de forma más general al bienestar de la población en su conjunto, ya sea urbana o rural, con su base del aprovechamiento de recursos naturales de forma sostenible.

7.1.2 Enfoque de la Modernización en el Desarrollo Rural

El enfoque de la modernización, del sector rural proponía que los países del tercer mundo deberían seguir la misma senda que los países capitalistas desarrollados.

Debido a que la tecnología era un factor limitante del desarrollo rural, se enfatizó en dar respuesta a la necesidad de modernizar el sector rural. Kay (2.005) menciona que este enfoque privilegiaba soluciones tecnológicas a los problemas del desarrollo rural, difundiendo la revolución verde, el modelo a seguir eran los granjeros capitalistas de los países desarrollados, es decir agricultores que se encontrarán plenamente integrados en el mercado y emplearan métodos de producción modernos.

Este enfoque sugería la creación de un sistema de extensión rural sólido (como las UMATA por ejemplo) que se encargara de difundir los paquetes tecnológicos requeridos para modernizar la producción agropecuaria. Kay (2.005) señala que estas nuevas tecnologías agropecuarias de los países avanzados se tenían que difundir entre los productores tradicionales de los países atrasados a través de centros de investigación y sistemas de extensión.

Finalmente, este enfoque consideraba tradicionales a los campesinos y por tanto era necesario diseñar programas de desarrollo para que pasaran de una agricultura de subsistencia a una agricultura comercial plenamente integrada al mercado y así lograr su modernización. (Kay, 2.005).

7.1.3 Asistencia técnica agropecuaria.

La asistencia técnica es considerada un procedimiento técnico que permite orientar y dinamizar procesos productivos agropecuarios, constituyéndose en una estrategia potencial para gestionar procesos de desarrollo rural. La Ley 607 de 2000 la define como “el apoyo permanente que se le brinda a productores, habitantes del sector rural, organizaciones y entidades territoriales para la concreción de proyectos que optimicen los rendimientos económicos y la calidad de sus actividades productivas, garanticen la sostenibilidad del medio ambiente y mejoren las condiciones de vida de las poblaciones beneficiarias de estos mismos proyectos” (Huertas, 2002)

González (2004) citado por Lugo (2009), le imprime un contexto más amplio a la asistencia técnica, asociándola a la proyección y propuesta de conocimiento a determinados escenarios productivos, sugiriendo que es un proceso de intercambio con la población rural, de distintos conocimientos destinados a mejorar la capacidad de gestión de los recursos para el desarrollo. De su parte, Huertas (2002) citado por Lugo (2009), considera a la asistencia técnica un sistema por el cual se orienta al agricultor para seguir determinadas técnicas agropecuarias indispensables para obtener una mayor producción y productividad.

Según lo anterior, la asistencia técnica implica un proceso holístico que incluya no solo variables productivas y tecnológicas sino también ambientales. De acuerdo a Lugo (2009), si la asistencia técnica es un proceso de intercambio de conocimientos, esta debe contener dos elementos: el mejoramiento de la eficiencia de los procesos productivos sobre la base de la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de la competitividad de los productos y de dichos procesos.

La educación es otro de los elementos clave en el servicio de asistencia técnica agropecuaria, con esta es posible promover la construcción de conocimiento y formación integral a sus beneficiarios. Gonzales (2004), plantea que la asistencia técnica incluye la promoción de capacidades cimentada en la educación dirigida a la expansión de las capacidades humanas y a la formación de capital humano, el fortalecimiento de la capacidad de gestión y la formación de capital social.

Este mismo autor señala que con la educación en el proceso de asistencia técnica, se atienden dos propósitos: a) una formación de carácter universal que eleve las capacidades para el desarrollo humano; b) una formación que procure el

desarrollo de competencias técnicas y laborales para el mejor aprovechamiento de los recursos en el medio rural.

El servicio de asistencia técnica agropecuaria normalmente se presta por el Estado o alguna organización no gubernamental, con el propósito de impulsar procesos de desarrollo en las sociedades rurales con enfoque de sostenibilidad y competitividad. Tal como lo señala la ley 607 de 2.000.

7.1.4 Estado del sector agrícola a nivel regional

Teniendo en cuenta los estudios del DANE y el Ministerio de Agricultura para el año 2013, se vislumbró que Cundinamarca como departamento tiene dos tipos de producción que fueron relevantes, durante la realización de estos censos y conglomeración de datos. Entre los principales se encuentran las flores y los follajes con una participación del 61,9%. Lo cual es representativo para el enfoque con el cual contará el departamento, puesto que al analizar cuál de los departamentos se encuentra detrás, tenemos a Antioquia con tan solo, una participación del 19,2% de producción. Aunque las principales metas para el Plan de Desarrollo Departamental, se basan en generar crecimiento en competitividad y productividad, además de la transformación del campo y una serie de programas que se desarrollaran de la mano con los municipios en el siguiente cuatrienio (Sierra & Cuesta, 2014).

Dentro de estos productos también se encuentran la caña de azúcar con una participación del 10,3%, tubérculos y plátanos tenemos un 38,8%, la cual es representativa con respecto a los demás departamento. Sin embargo, en productos como naranja, guayaba, calabaza, banano, lulo, mango, mora, papaya, tomate de árbol, entre otros de gran importancia para el mercado cundinamarqués (Sierra et al, 2014).

7.1.4.5 Estado del sector agrícola en el municipio de Zipacón

El municipio de Zipacón cuenta con una diversidad de climas, las cuales hace posible que su productividad agrícola cuente con una variedad de productos para ofrecer a los diferentes mercados. Teniendo en cuenta la estadística realizada para Cundinamarca durante los años 2011-2013, se cuenta con datos de cultivos transitorios y permanentes. Entre los principales cultivos para la zona de Zipacón encontramos; Zanahoria, Calabaza, arveja, papa, papa criolla, Maíz, caducifolios, flores y follajes, fresa, mora y café (Diagnostico PDM, 2016).

El comportamiento que presentan estos cultivos en el municipio se distribuyen de la siguiente forma:

Cuadro 1. Situación actual cultivos transitorios.

TRANSITORIOS			
	AREA SEMBRADA	AREA COSECHADA	PRODUCCION
ARVEJA	125,00	107,00	749
PAPA CRIOLLA	115,00	94,00	1034
PAPA	138,00	122,00	1806
MAÍZ	15,00	14,00	56
CALABAZA	186,00	162,00	4698
ZANAHORIA	27,00	23,00	388,00

Fuente: población ESTADISTICAS DE CUNDINAMARCA 2013- DANE. Citado por (Diagnostico PDM, 2016).

Cuadro 2. Estado actual cultivos permanentes.

SECTOR AGRICOLA			
PERMANENTES	AREA SEMBRADA	AREA COSECHADA	PRODUCCION
MORA	12,00	10,00	70,00
CADUCIFOLIOS	21,00	13,00	156,00
CAFÉ	78	60	54
FOLLAJES	52,00	34,00	408
FRESA	30,50	5,50	140,25

Fuente: población estadísticas de Cundinamarca 2013- DANE. Cultivo de café:- Comité cafeteros de Cundinamarca. Citado por (Diagnostico PDM, 2016).

Cuadro 3. Estado del área sembrada y cosechada para el año 2015.

	AREA SEMBRADA	AREA COSECHADA	PRODUCCION
TOTAL	799,5	644,50	9151,25

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias año 2015 departamento de Cundinamarca Citado por (Diagnostico PDM, 2016).

En general los sistemas productivos del municipio se caracterizan por la baja productividad por hectárea. El principal problema es la baja competitividad del sector, lo que está ocasionando abandono del campo, desempleo y migración a otras ciudades (Diagnostico PDM, 2016).

Que es ocasionado por la pequeña y mediana propiedad dominan el 67.68% de las tierras (37.94% y 29.74% respectivamente), mientras que la gran propiedad concentra el 14% y el minifundio existe en el 17.85%. A esto se añade la relación

directamente proporcional entre el tamaño de los predios, la calidad de las tierras y la tecnología vinculada a la explotación (Diagnostico PDM, 2016).

7.2 Marco legal

7.2.1 Misión De La Alcaldía Municipal De Zipacón

Identificar, integrar y fortalecer los diferentes procesos de gobernabilidad, confianza, credibilidad y participación comunitaria con la administración municipal, quienes giran en torno a su desarrollo integral, articulando y fortaleciendo los diferentes procesos con capacidad técnica institucional, promoviendo la realización y la optimización de los recursos y el mejoramiento de su calidad de vida, interviniendo y participando dentro del contexto Zipacón- sabana de occidente -Bogotá -Cundinamarca- Colombia (Alcaldía De Zipacón – Cundinamarca, 2016).

7.2.2 Visión De La Alcaldía Municipal De Zipacón

Proyectar y consolidar al municipio de Zipacón al año 2019 como la gran empresa exitosa encaminada al crecimiento cultural- turístico -deportivo - recreacional de la región "villa cultural de Cundinamarca" y potenciar al sector rural como principal fuente de productividad (Alcaldía De Zipacón – Cundinamarca, 2016).

7.2.3 Estructura Organizacional

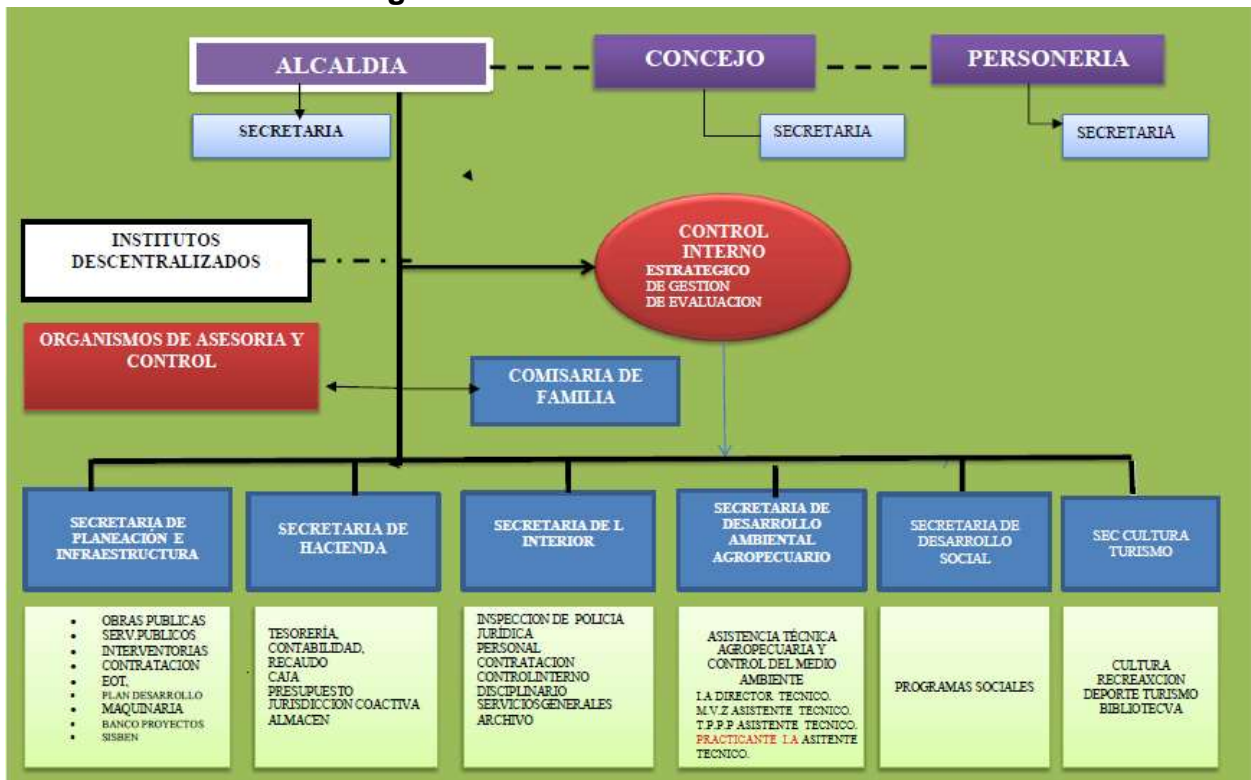


Figura 1. Organigrama administración municipal alcaldía de Zipacón.

Fuente: control interno municipio de Zipacón (2016)

7.2.4 Funciones

En el municipio de Zipacón su actividad económica principal es el sector agropecuario del que cerca del 60% de la población obtiene los ingresos de esta (Diagnostico PDM, 2016), por lo tanto dentro del plan de desarrollo municipal para el cuatrienio 2016 – 2019, dio cabalidad a resolver las diferentes problemáticas que actualmente afronta el municipio, como lo son los bajos ingresos, falta de asesoramiento técnico, apoyo a las cadenas productivas, falta de asociatividad en las diferentes unidades agropecuarias, baja transferencia de tecnología al sector agropecuario.

En la parte ambiental las problemáticas y temas a cumplir por parte de la administración municipal se enfocan en la recuperación de ecosistemas degradados y fuentes hídricas que se presentan en gran porcentaje en diferentes puntos de la vereda el Chuscal, Rincón Santo, pueblo viejo y Paloquemao; así como garantizar el funcionamiento adecuado de los acueductos veredales y que proporcionen agua de calidad y presten los servicios de saneamiento básico recolección de basuras, manejo de

vertimientos que son unas de las problemáticas que mayor aquejan al municipio y que deben darse prioridad en cumplimiento a la sentencia de rio Bogotá del 28 de marzo de 2014, donde el municipio tiene como afluente al rio Apulo perteneciente a la cuenca baja del Rio Bogotá.

Por lo que la DTDA ha venido gestionando y dando solución a las problemáticas anteriormente mencionadas, trabajando en conjunto con entidades como la corporación autónoma regional CAR, secretaria de ambiente del departamento de Cundinamarca, secretaria de agricultura y desarrollo rural del departamento de Cundinamarca y adelantando convenios con entidades no gubernamentales para apoyo en la gestión y fortalecimiento de los proyectos que se vienen realizando en el sector ambiental.

7.2.5 Integrantes Dirección Técnica De Desarrollo Ambiental Y Agropecuario.

La unidad de trabajo de la DTDA se compone de 3 profesionales y un practicante los que cumplen las siguientes funciones:

Ing. Agrónomo Alejandro Ramírez, cumple la función de secretario de despacho de la DTDA, como a su vez cumple y maneja la parte normativa y legal correspondiente a la secretaria, y brinda el apoyo de asesoramiento técnico en la parte ambiental y agrícola.

Médico Veterinario Zootecnista Andrés Acosta, cumple las función de prestar asesoramiento técnico en la parte pecuaria, como a sus veces realiza la coordinación de los eventos correspondientes a la dependencia.

Técnico profesional en producción pecuaria Adriana Campos, cumple la función de apoyo asesoramiento técnico en la parte pecuaria, como a sus veces realiza el apoyo en la coordinación de los eventos correspondientes a la dependencia.

Pasante en Ing. Agronómica Nelson Adrián Aragón Orjuela cumple la función de apoyo a la gestión a la dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuario.

7.2.6 Campo De Acción

El municipio de Zipacón cuenta con 6 veredas según el (IGAC, 2001), las que en su mayoría cuentan con vocación agropecuaria y cerca del 60% de la población del municipio se emplea realizando actividades agropecuarias (EOT, 2002), donde la dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuario(DTDA) del municipio tiene cobertura, las veredas que comprenden la jurisdicción de municipio de Zipacón y las cuales la DTDA prestan asesoría técnica son vereda pueblo viejo, vereda el Chuscal, vereda el Chircal, vereda Paloquemao, vereda Rincón Santo, vereda el Ocaso.

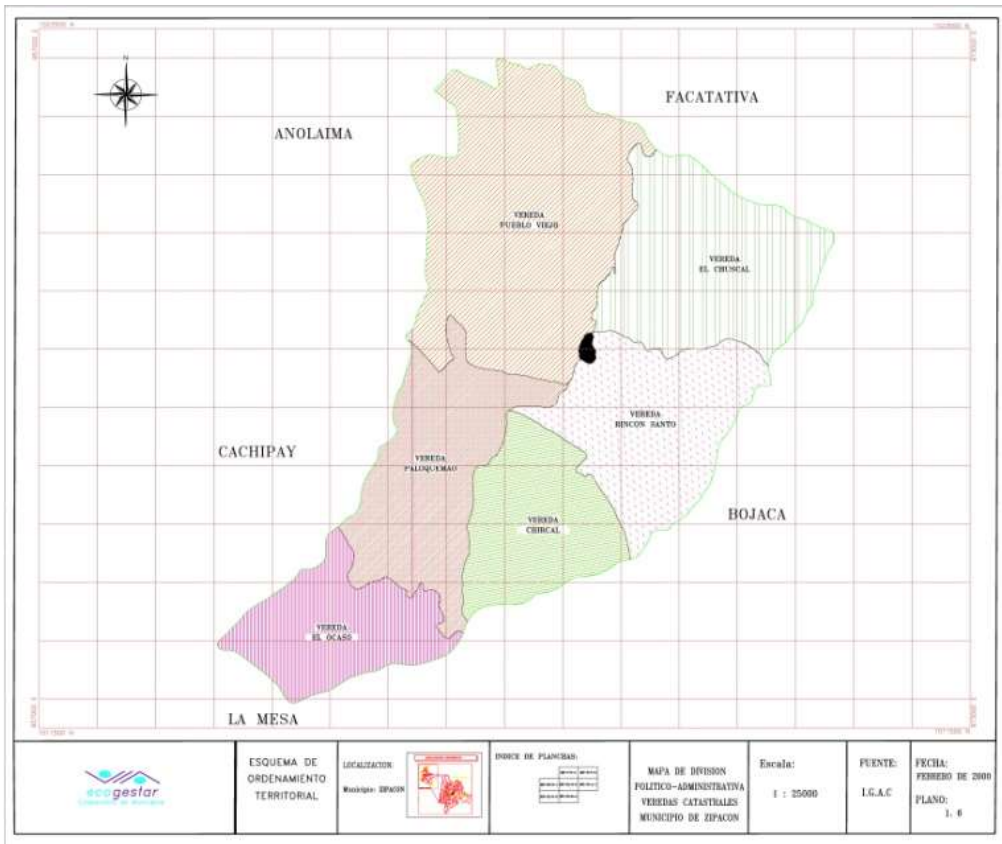


Figura 2. División política del municipio de Zipacón.

Fuente: <http://www.zipacon-cundinamarca.gov.co/>

Los temas principales de Asistencia técnica agropecuaria y el fortalecimiento a los proyectos productivos donde se parte de que se tiene una base de 677 familias en el municipio en la zona rural y se parte de que se conocen alrededor de 5 cadenas productivas que incluyen, las de transformación agrícola en productos como hortalizas, frutas diversas, plátano, tubérculos y café, así como en el sector pecuario se tiene como los principales desarrollos pecuarios son los Bovinos, y porcinos, y otros complementarios pero no me nos importantes en el municipio

como equinos y especies menores y con una producción importante de avícola (Diagnostico PDM, 2016).

8. RECURSOS FÍSICOS, TALENTO HUMANO Y METODOLOGÍA

8.1 Recurso físico

En el proceso de pasantía a realizarse en la Dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuario del municipio de Zipacón, la actividades a realizarse se centralizan en el apoyo a la prestación de servicio asistencia técnica agrícola y apoyo a cadenas productivas, para lo que se requiere de ciertos recursos que permitan desarrollar las actividades de forma óptima y oportuna, para el desarrollo se requieren los siguientes recursos:

Cuadro 4. Recurso físico.

Clase	Cantidad
Material de consulta (libros, internet)	1
Medios de divulgación o informativos (folletos, presentaciones, volantes)	Acorde a las capacitaciones.
Instrumentos de apoyo (lupa, potenciómetro)	2
Medio de transporte (motocicleta)	1

8.2 Recurso humano

Cuadro 5. Recurso humano.

Clase	Cantidad
Pasante ingeniería agronómica	1

8.3 Metodología de trabajo

La metodología que estableció la dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuario para prestar servicio y asesoramiento técnico a nivel ambiental y agropecuario, estableció los requisitos para que el productor se beneficie del servicio de asistencia técnica directa fueron: ser un pequeño o mediano productor y vivir en el municipio de Zipacón. Esto se determinó según la cantidad de área que posee. En el departamento de Cundinamarca se considera Minifundio a los predios menores a 1/2 UAF (\approx 2 ha); pequeña propiedad a predios entre 1/2 y 2 UAF (2- 6 ha); mediana propiedad predios entre 2 y 10 UAF (6 – 30 ha) y gran Propiedad predios mayores a 10 UAF (30 ha), (INDEPAZ, 2011). La DTDA, maneja un formato para el registro único de usuarios de asistencia técnica RUAT, documento formulado y entregado por parte de la secretaria de agricultura y desarrollo rural del departamento de Cundinamarca (Ver Anexo1.), como también las solicitudes escritas dirigidas a esta secretaria permiten prestar atención a los productores agropecuarios del municipio.

El RUAT es un instrumento en el cual deben estar registrados, los pequeños y medianos productores que serán usuarios del servicio de asistencia técnica directa rural en cada municipio o asociación de municipios que se cofinanciará a través del Incentivo Económico. Solicita información del usuario y su actividad productiva (MADR, 2013).

Es una herramienta fundamental para la planificación del servicio de asistencia técnica del municipio, en la medida que permite conocer cuántos pequeños y medianos productores hay en el municipio y qué actividades agropecuarias desarrollan. Todos los productores que hagan parte de este Registro podrán acceder al servicio de asistencia técnica directa rural de conformidad con lo establecido en la Ley 607 del 2000 (MADR, 2013).

Mediante los RUAT se consolidó una información para una base de datos de usuarios para la DTDA, que sirve como fundamento para el direccionamiento de programas, proyectos y procesos de capacitación dirigidos a los productores agrícolas, acorde a las necesidades presentes en las unidades productivas agropecuarias. Información que permite desarrollar el documento del plan general de asistencia técnica (PGAT).

Con la base de datos obtenidas de los RUAT, se establecieron en el plan general de asistencia técnica (PGAT), la proyección de cuatro programas con enfoque agrícola, acorde a las problemáticas reflejadas formulados por la DTDA.

El primer programa formulado fue el de huertas de hortalizas y el segundo huertas de aromáticas que tienen como objetivo garantizar la seguridad alimentaria de la población beneficiada, diversificar los sistemas productivos

convencionales, programas enfocados bajo la línea de producción orgánica. El tercer programa proyectado es la implementación de sistemas de lombricultura, programas dirigidos para el aprovechamiento de los residuos orgánicos y fuentes alternativas de ingresos y producción. El último programa establecido para el año 2017, consiste en la implementación del vivero municipal, como fuente alterna de producción de material vegetal, para programas de reforestación y recuperación de áreas degradadas.

De los usuarios contemplados en la base de datos se hizo la convocatoria vía telefónica o presencial, para la inscripción en los programas proyectados por parte de la DTDA. Cada programa se rige bajo un cronograma de actividades el cual debe ser ejecutado en un 100% de acuerdo a las exigencias de la secretaria de agricultura del departamento. Luego de tener los posibles beneficiarios se hace una segunda convocatoria para el inicio de las capacitaciones, que constan de dos secciones de 3 horas cada una, enfocadas en el manejo agronómico de las especies vegetales y condiciones requeridas para el manejo y establecimiento de lombricultura.

Con los RUAT no se contempla un 100% de la totalidad de los productores agrícolas del municipio, por lo que se inició el proceso de caracterización realizado a los caficultores del sector del Ocaso a fin de prestar apoyo e iniciar planes de gestión para impulsar el sector cafetero del municipio.

Se dio inicio con el desarrollo de un formato de diagnóstico (Anexo 2), con el aval del director técnico de la DTDA, que contempla las especificaciones técnicas del cultivo, procesos de manejo y producción del cultivo y problemáticas u necesidades durante el proceso de producción y comercialización que presentan los caficultores, como parte base del diagnóstico. Para este proceso se continuo con las actividades de campo realizando los respectivos diagnóstico a los productores teniendo como ruta inicial la vereda Laguna verde, San Cayetano, Cartagena, La Cabaña y Capilla, veredas que comprenden el sector del Ocaso, buscando dar la mayor cobertura a los productores de Café mediante el diagnóstico a fin de conocer las necesidades y problemáticas que presenta en cada unidad productiva.

Las solicitudes escritas o verbales que realizan los diferentes usuarios, autoridades y entes reguladores, a la DTDA, es otra estrategia que permiten prestar el servicio de asistencia técnica a los usuarios y solicitantes por medio de los asistentes técnicos de la DTDA y llenar el formato de RUAT, para los usuarios nuevos y actualización de la base de datos.

Las diferentes solicitudes se les da una atención en un tiempo menor a 8 días y de acuerdo a la prioridad que presentó cada solicitud. Como punto de inicio se estableció comunicación con el solicitante acorde a los datos consignados en el oficio, se estipuló la fecha y hora de atención por parte del productor o beneficiario por lo general los días que se tienen designados por la DTDA para atender visitas son los días miércoles y jueves sector alto del municipio veredas el Chuscal, Pueblo Viejo, Paloquemao, Rincón santo, Chircal y el día viernes sector de la inspección del Ocaso.

En la prestación de asistencia técnica agrícola contempla el seguimiento realizado al programa de hortalizas y aromáticas como parte de los planes operativos anuales 2016, como parte del cumplimiento de las actividades estipuladas en cronograma para estos programas. En esta labor se procedió a realizar la observación del cultivo mediante un diagnóstico en las diferentes estructuras de la planta, manejo agronómico realizado a la fecha, condiciones climáticas que se presentaron en el sector durante los últimos días anteriores a la visita, esto a fin de analizar la información y brindar las recomendaciones necesarias y oportunas al productor.

En el asesoramiento para la implementación de la unidad productiva, se diagnosticó sobre el terreno como área, la topografía de este, especie a establecer, altura sobre nivel del mar, esto a fin de garantizar y brindar una orientación adecuada que permitiera la viabilidad de la unidad productiva a implementar. Esta información se diligencio en una acta de visita (anexo 4) referente a datos del solicitante y objeto de la visita y recomendaciones sugeridas por el asistente técnico.

Respecto a las sugerencias y situación encontrada se programó una nueva fecha para realizar seguimiento a la situación evaluada.

Con la información suministrada se prestó asistencia técnica directa e inmediata a los agricultores y obtener una perspectiva de los procesos de producción y las problemáticas que aquejan al sector rural. información que permite realizar las Evaluaciones Agropecuarias Municipales que son requeridas por la secretaria de agricultura y desarrollo rural de la gobernación de Cundinamarca, para la formulación del anuario estadístico agropecuario del departamento, donde el principal objetivo del anuario estadístico es el de fortalecer el sistema de información del sector agropecuario con el fin de que esté al alcance de todos los gremios, entidades, universidades y los interesados en el sector agropecuario, con cifras actualizadas del Departamento de Cundinamarca.

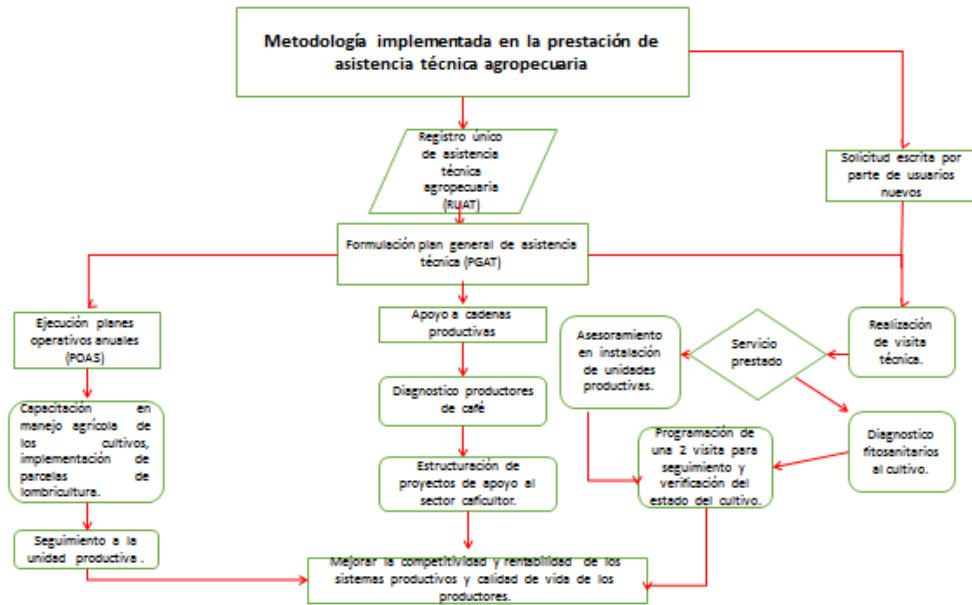


Figura 3. diagrama de flujo relacionado con la metodología implementada en proceso de pasantía.

9. RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron en el proceso de pasantía estuvieron acorde al plan de desarrollo municipal formulado y proyectado a partir de las mesas de trabajo del plan de desarrollo municipal. Este plan se llevó a cabo durante el primer semestre de 2016 como parte del diagnóstico realizado en cada una de las veredas en compañía de la comunidad y líderes a través de las juntas de acción comunal, obteniendo como resultado las problemáticas y necesidades que presentan las comunidades del municipio.

Cada dependencia proyectó los programas y estrategias para satisfacer las necesidades básicas de los pobladores. Estas acciones quedaron contempladas bajo el plan de desarrollo municipal “unidos por Zipacón 2016-2019”. En el marco del sector agropecuario se establecieron unas metas dirigidos a la prestación de servicio de asistencia técnica agropecuaria y asistencia a las cadenas productivas del municipio. Las actividades anteriores se apoyaron y desarrollaron como parte del proceso de pasantía; en el cuadro 3 se contemplan los resultados propuestos para el año 2017 cumplidos por parte de la DTDA, y actividades desarrolladas desde el 1 de febrero de 2017 hasta el 30 de abril de 2017.

Medios de verificación

Cuadro 6. Medios de verificación acorde a actividades a desarrollar en la DTDA.

Actividad	Medios de verificación
Asistencia técnica agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de visita • volantes informativos • informes técnicos • registro fotográfico diligenciamiento de formatos de registro único de asistencia técnica agropecuaria (RUATS).
Apoyo a cadenas productivas	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de asistencia a capacitación • actas de visita y seguimiento • volantes informativos • registro fotográfico • informes técnicos.

Cuadro 7. Plan indicativo municipio de Zipacón “unidos por Zipacón 2016-2019”, sector agropecuario.

SECTOR	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	UNIDAD	META RESULTADO	INDICADOR	META PRODUCTO	META PRODUCTO AÑO 2017	ACTIVIDADES A REALIZAR
Agropecuario	Unidos por la Agricultura	Asistencia Técnica Agropecuaria	VEREDAS EN LA ZONA RURAL	% DE COBERTURA DE ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA EN LA ZONA RURAL	100%	No. ASISTENCIAS TÉCNICAS A LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES	35	asistencia técnica agropecuaria directa y transferencia de tecnología agropecuaria a Zipacón - Cundinamarca
		Fortalecimiento de proyectos Productivos	FAMILIAS OBJETIVO EN LA ZONA RURAL	% POBLACION EN EL SECTOR PRODUCTIVO BENEFICIADA CON PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO A PROYECTOS PRODUCTIVOS	40%	No. DE CADENAS PRODUCTIVAS APOYADAS	2	asistencia para el impulso de las cadenas productivas del municipio de Zipacón - Cundinamarca

						No. DE ASOCIACIONES APOYADAS	1	Apoyo a la asociatividad para los productores agropecuarios en el municipio de Zipacón
						No. DE ACCIONES PARA LA GESTION Y ADECUACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	1	desarrollo de infraestructura para el sector agropecuario en el municipio de Zipacón - Cundinamarca
						No DE POBLACIÓN BENEFICIADA POR EL PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	55	desarrollo del programa de seguridad y soberanía alimentaria en el municipio de Zipacón - Cundinamarca

Fuente: Plan de desarrollo municipal (2016)

9.1 Productores Atendidos Mediante Asistencia Técnica rural directa

El proceso de pasantía desarrollado en la DTDA, comprendido entre el periodo del 1 de febrero de 2017 hasta 30 de abril de 2017, se basó en apoyó mediante la prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria. Se atendieron a 91 productores agrícolas de las diferentes veredas del municipio, por medio de capacitaciones, asistencia técnica agrícola y diagnostico a unidades productivas de café, y cultivos tradicionales del municipio principalmente.

Las capacitaciones realizadas a pequeños y medianos productores agrícolas del municipio de Zipacón, se enfocaron en el manejo agronómico de especies de hortalizas como lechuga (*Lactuca sativa* L), remolacha (*Beta*

vulgaris L.), repollo (*Brassica oleracea var. capitata* L.), zanahoria (*Daucus carota* L.) y acelga (*Beta vulgaris var. Cicla* L.).

El anterior proceso tuvo como objetivo orientar y acompañar a los productores beneficiados con el programa de huertas caseras que se estableció por parte de la DTDA, como parte del plan operativo anual 2017 inscrito ante la secretaria de agricultura y desarrollo rural del departamento de Cundinamarca, en el que se capacitaron 24 productores.

La segunda capacitación consistió en el manejo agronómico de especies aromáticas, como tomillo (*Thymus vulgaris* L. 1753), albahaca (*Ocimum basilicum* L.), hierba buena (*Mentha spicata* L.), menta (*Mentha longifoli* L.) y caléndula (*Calendula officinalis* L.). como parte de las actividades presupuestadas en el segundo Plan Operativo Anual 2017 del sector agrícola. En este programa se beneficiaron 15 productores, de las veredas altas del municipio y 10 del sector del Ocaso.

La tercera capacitación realizada consistió en el establecimiento de parcelas para el desarrollo de actividades de lombricultura, como estrategia en el manejo de residuos sólidos orgánicos, que se generan en el hogar y en las actividades agropecuarias del predio, dirigidos a pobladores rurales. Esto como alternativa en la producción de abonos orgánicos y crianza de lombriz roja californiana (*Eisenia foetida* Savigny, 1826), como fuente de ingresos para los pobladores beneficiados.

En las capacitaciones se trataron los temas relacionados con el manejo y las condiciones óptimas para el desarrollo de la lombriz. esto garantiza el aprovechamiento de los residuos orgánicos y eficiencia de trabajo para la producción de lombrinaza o humus. Se capacitaron 25 productores de las diferentes veredas del municipio programa que hace parte del plan operativo 2017 del sector medio ambiental (ver anexo 3).

Cuadro 8. Capacitaciones realizadas a pequeños y medianos productores.

AREA	TEMATICA	ASISTENTES
Agrícola	Manejo agronómico de hortalizas.	24
	Manejo agronómico de aromáticas.	25
	Establecimiento y manejo de lombriz roja californiana.	25
Total de productores capacitados		74

Fuente: DTDA, 2017.

La realización de la capacitaciones como proceso de asistencia técnica permite dinamizar los procesos de aprendizaje entre el productor y el profesional, conociendo las debilidades y oportunidades que se presentan en el sector agrícola esto permitió fortalecer los conocimientos ya adquiridos dirigidos a las técnicas de producción, con enfoque sostenible y productivo tal como lo indica Lacki (1.995) la única alternativa realista consiste en proporcionar a los agricultores los conocimientos (capacitación y tecnologías compatibles con los recursos que realmente poseen) para que ellos mismos puedan solucionar sus problemas (...) con máxima eficiencia en la utilización de los referidos factores cuando estos estén disponibles y/o sean accesibles.

Todo esto permite afirmar que los programas y proyectos que ejecute la DTDA deben estar acompañados de un fuerte y estructurado proceso de capacitación, educación y seguimiento, los cuales son componentes elementales de la asistencia técnica agropecuaria, con ello se lograría garantizar la sostenibilidad de los mismos y reducir la pérdida de tiempo, esfuerzos y recursos tanto de productores como de la DTDA.

9.2 Cultivo diagnosticado

En el proceso de pasantía realizado en la DTDA se apoyó la actividad de diagnóstico a productores de café (*Coffea arabica* L. 1753) que se encuentran ubicados en el de municipio, llevados a cabo en las veredas Laguna Verde, San Cayetano, Cartagena y El Ocaso, sectores que cuentan con las condiciones agroclimáticas óptimas para la producción de café. Este producto se ha retomado gradualmente en el municipio por parte de los productores, debido a la renovación de cafetales y áreas sembradas con las variedades Caturra que tiene gran acogida en el comercio por su sabor y aroma; las variedades Colombia y Castilla han sido incorporadas por ser

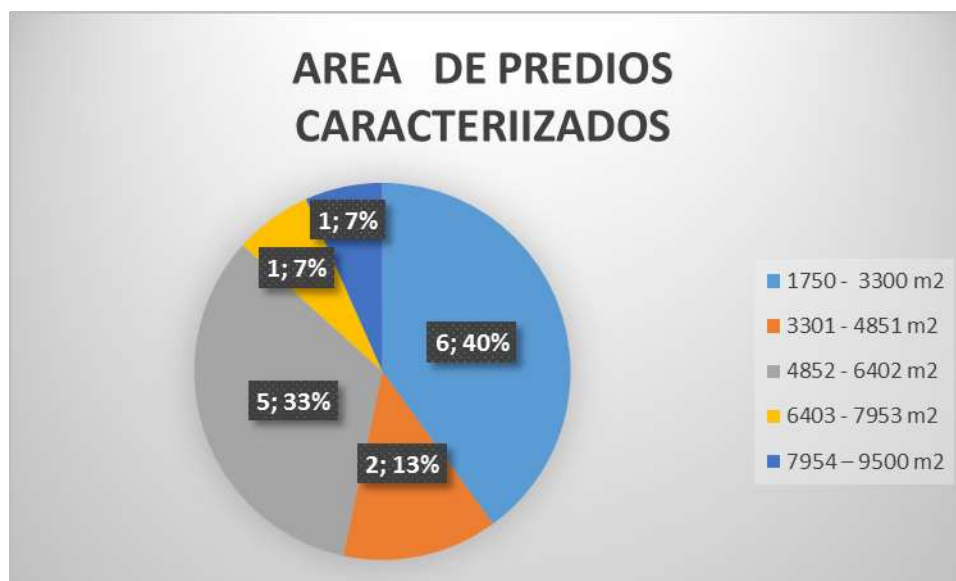
alta producción, elevada resistencia a la roya (*Hemileia vastatrix* Berk. & Broome (1869)) y excelente calidad en taza (CENICAFÉ, 2012).

El total de productores de café que se diagnosticaron durante el tiempo de pasantía fue de 15, actividad que se realizó parcialmente y no se ha culminado con dicha actividad a continuación se relacionan los factores y situaciones más relevantes que influyeron sobre la producción de café en la región sobre los predios diagnosticados. Este proceso permitió identificar necesidades, que permitieron implementar procesos de asistencia técnica para mejorar las condiciones de producción.

Cuadro 9. Áreas de predios establecidos en cultivo de café.

AREA EN m ²	NUMERO DE PREDIOS
1750 - 3300 m ²	6
3301 - 4851 m ²	2
4852 - 6402 m ²	5
6403 - 7953 m ²	1
7954 - 9500 m ²	1

Fuente: DTDA, 2017.



Grafica 1. Áreas de predios establecidos en cultivo de café. (DTDA, 2017)

En el diagnóstico adelantado en las veredas del sector cálido del municipio, se identificó que el 40% de los predios se encuentran con áreas entre los 1750 y 3300 m². La mayoría de predios cuentan con una área menor a 1 fanegada, situación ocasionada por factores, como la parcelación de predios grandes para el establecimiento de fincas de descanso. Esto ha ocasionado el aumento de costos de arrendamiento y que

los productores hayan alternando sus actividades agrícolas con la producción de flores exóticas o follajes verdes, cultivos que han desplazado a otros cultivos como el café.

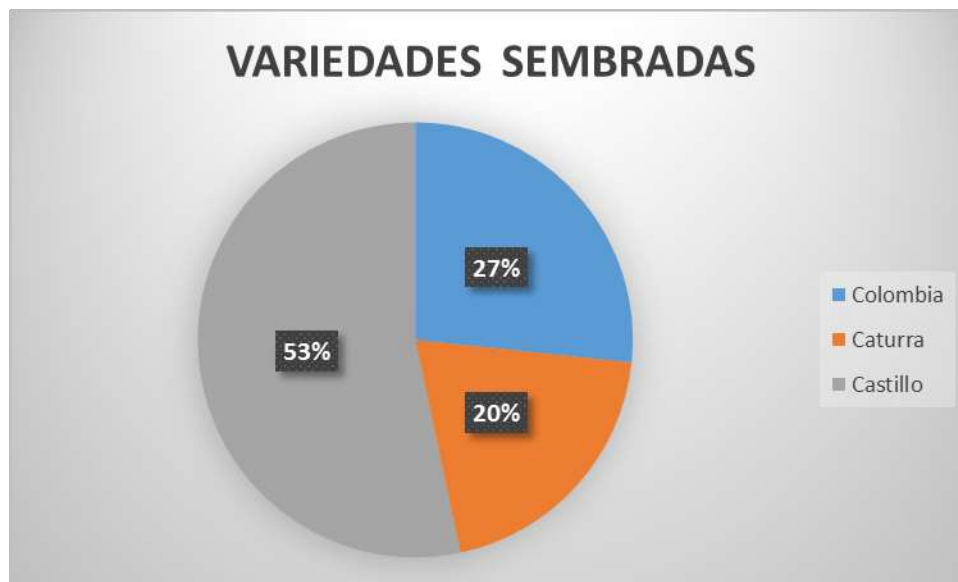
Situación que señala (Pedraza , 2002) que la parcelación de la tierra genera la proliferación de minifundios que la hacen improductiva y que frustre la realización de la producción agrícola y la función social de la propiedad agraria, puesto que los minifundios no le dan la posibilidad al campesinado de obtener excedentes capitalizables que le permitan mejorar sus condiciones de vida.

Por lo que deben implementar estrategias que permitan reducir las subdivisiones o parcelación de los predios, dando funcionalidad al instrumento de planificación como lo es el Esquema de Ordenamiento territorial, para el mantenimiento de las Unidades agrícolas Familiares que para el municipio de Zipacón comprenden la pequeña propiedad a predios entre 1/2 y 2 UAF (2- 6 ha) (EOT, 2000). De otro lado se deben aumentar las áreas de cafetales, mediante el apoyo con subsidios, asistencia técnica e incentivos que motiven al productor a mantener sus cultivos y mejorar la calidad de sus productos.

Cuadro 10. Variedades establecidas de café.

VARIETADES SEMBRADAS	NUMERO DE PREDIOS
Colombia	4
Caturra	3
Castillo	8

Fuente: DTDA, 2017.



Grafica 2. Variedades establecidas de café. (DTDA, 2017)

En la caracterización realizada se puede resaltar que en los diferentes predios hay un predominio de la variedad Castillo y Colombia variedades resistentes y tolerantes a la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix* Berk. & Broome (1869)), como su adaptación a las condiciones topográficas y agroclimáticas de la zona. por lo que ha habido una renovación de los cafetales con la variedad Castillo y sostenimiento de la variedad Colombia tal como lo indica (CENICAFÉ, 2012) Desde su lanzamiento estas variedades han sido sembradas como parte de los programas de renovación de cafetales susceptibles a la roya como Caturra y Típica. Esta actividad se ha incrementado en los últimos años a raíz de las fuertes epidemias de roya sucedidas en diferentes regiones sembradas con la variedad Caturra.

Los predios que presenta el establecimiento de variedad Caturra se debe a que es una variedad que mantiene un rendimiento aceptable con referencia a las demás y la acogida que tiene la variedad por su sabor y aroma en el mercado de la región. Situación por la cual es importante prestar asistencia técnica mediante capacitación, instalación de parcelas demostrativas e implementación de buenas prácticas agrícolas que permitan garantizar el manejo adecuado de los cultivos y al fortalecimiento de la caficultura en la región.

Cuadro 11. Edad del cultivo

EDAD DE LOS CULTIVOS (AÑOS)	NUMERO DE PREDIOS
1	1
2	3
3	3
4	3
5	3
6	1
7	1

Fuente: DTDA, 2017.



Grafica 3. Edad del cultivo (DTDA, 2017).

En la actualidad las plantaciones de café establecidas en los predios diagnosticados están en edades de un año a cuatro años. La presencia de plantaciones jóvenes se debe a la renovación de los cafetales con la siembra de variedad Castillo y soqueo que han realizado sobre plantaciones de variedad Colombia. Este cambio se ha mantenido a nivel nacional donde se han renovado 234.000 ha, más del 90% con las Variedades Castillo®, aumentando a 54% el área sembrada en variedades resistentes (SICA, 2012) citado por (CENICAFÉ, 2012).

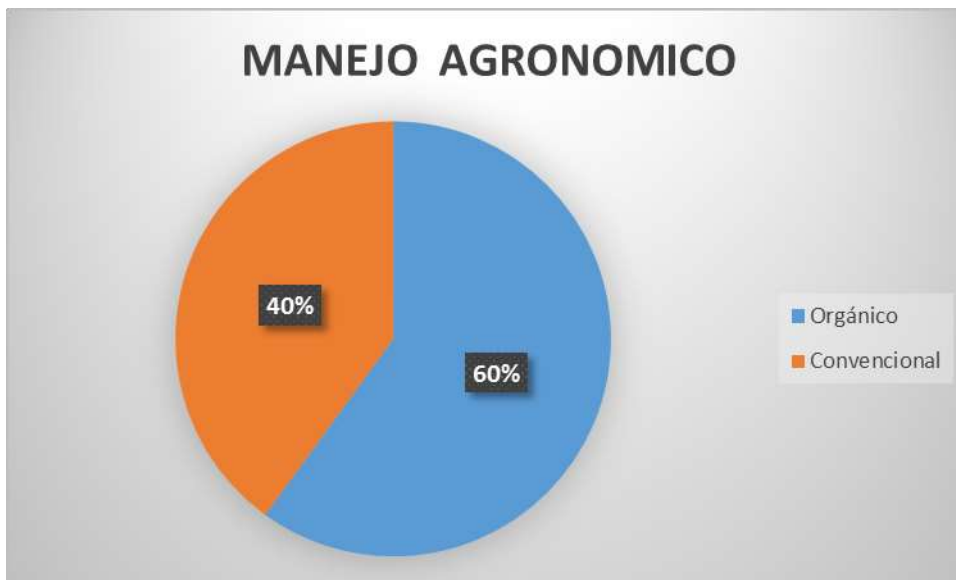
Estas condiciones le permite al productor mantener rendimientos óptimos y manejo de la roya (*Hemileia vastatrix* Berk. & Broome (1869)), con las nuevas plantaciones. Los soqueos realizados se han hecho en plantaciones entre 6 y 7 años que corresponden a la variedad Caturra, plantaciones que se mantiene por la calidad y el sabor características que son apreciadas dentro del mercado de la región.

Escenario que ha permitido a que algunos caficultores realicen todo el proceso de beneficio: secado, tostado, molido y empacado, como parte de la conformación de productores, que se viene adelantando en el sector de San Cayetano, permitiendo dar un valor agregado a su producto.

Cuadro 12. Manejo agronómico actual.

MANEJO AGRONOMICO	NUMERO DE PREDIOS
Orgánico	9
Convencional	6

Fuente: DTDA, 2017.



Grafica 4. Manejo agronómico actual (DTDA, 2017).

Como anteriormente se mencionó en la inspección del sector El ocaso, en la actualidad, se viene manejando plantaciones de café bajo el concepto de producción orgánica; con un referente del 60% de los predios diagnosticados que realizan manejo de plagas y enfermedades con aplicación de productos a base de extractos de plantas y agentes biológicos.

Por otro lado el asesoramiento que presta la fundación Etika Verde en algunos predios, que tiene como objetivo establecer un enfoque productivo orgánico en los diferentes sistemas agrícolas de la región mitigando el impacto ambiental que ocasiona la producción convencional.

Estos Fundamentos han permitido cambiar la visión de un gran porcentaje de productores de la región que ven en la producción orgánica un valor agregado a su producto; situación que les confiere una ventaja en el mercado. Según (Rodríguez, 2013) estos productos llegan a tener un precio hasta cuatro veces mayor al producto convencional, ya que son percibidos por los consumidores como más saludables, amigables con el medio ambiente y están dispuestos a pagar por ellos, por lo que los expertos prevén un mercado cautivo y en crecimiento.

Los productores han iniciado un camino arduo al adaptarse a la constancia y trabajo que requiere e implica el manejo orgánico, por lo que se debe prestar asesoramiento en la capacitación a pequeños y medianos productores en buenas prácticas de producción ecológica, que incluye entre otros temas, la elaboración y uso adecuado de abonos orgánicos y extractos vegetales

para uso directo, manejo de plagas, certificación ecológica, así como la implementación de estrategias de control, con el fin de contribuir al mejoramiento y competitividad de la producción de este tipo de alimentos.

Cuadro 13. Lugar de comercialización.

LUGAR DE COMERCIALIZACIÓN	NUMERO DE PREDIOS
Punto de acopio Federación de cafeteros (Cachipay)	6
Particulares	9

Fuente: DTDA, 2017.

En la actualidad la mayoría de los productores comercializan el producto en grano seco o pergamino, que es la manera más usual de venta para el centro de acopio de la federación de cafeteros que se encuentra ubicada en el municipio de Cachipay, punto más cercano con el que cuenta la federación de cafeteros en la zona. La mayoría de los productores que comercializan en este punto son los productores que tienen un manejo agronómico convencional del cultivo y están asesorados por técnicos y profesionales de la federación de cafeteros, lugar donde los precios son muy variables y no se ajustan a los precios de mercados nacionales, reduciendo la rentabilidad acorde a la información suministrada por los productores.

Estos precios varían según la página web de la federación Nacional de Cafeteros FNC acorde al precio de referencia cifra base, que sirve, como su nombre lo dice, de guía al cafetero para evitar que los intermediarios paguen precios inferiores. Es un valor garantizado y mínimo de compra para una calidad no muy superior. Dependiendo de la calidad del café, o de la especificidad de los programas de valor agregado, la Federación u otros operadores pueden pagar precios mayores al de referencia. Acorde a lo anterior los cafetales convencionales no presentan ningún programas de valor agregado, ni cuentan con la adecuación de infraestructura que permita optimizar los procesos de beneficio y calidad del grano producido, por lo que se ve un alta influencia en la variación de los precios.

El otro porcentaje equivalente al 60 % de productores que realizan manejo agronómico orgánico realiza la venta o acopio con productores que están realizando todo el proceso de transformación desde la cosecha hasta el empaque para venta al consumidor final. Este proceso que le está dando plus y valor agregado a su producto a la hora de la comercialización, esto permite estabilizar el mercado de café orgánico en la región, trabajo que está abriendo puertas mediante convenios con una comercializadora internacional, proceso que según los productores no está concretado hasta

iniciar el proceso de certificación en producción ecológica u orgánica, para la exportación del producto.

Esta actividad ha sido tomada de una de las fincas con mayor área y producción de café orgánico en la región y que le está permitiendo abrir puertas a los pequeños productores que cuentan con un café de excelente calidad en cuanto a sabor y aroma ideal para exportación, condiciones que permitirán una mayor rentabilidad de los sistemas productivos y optimizar la calidad de vida del productor.

9.3 Prestación De Servicio Asistencia Técnica Agropecuaria

El proceso de pasantía realizado en el municipio de Zipacón se identificó una diversa variedad de productos agrícolas que se encuentran en los dos pisos térmicos que posee el municipio. El clima frío que se encuentra desde los 2900 m.s.n.m sector el Chuscal hasta los 2000 m.s.n.m. vereda Paloquemao parte baja, hasta la inspección del Ocaso que se encuentra a 1450 m.s.n.m (EOT, 2000). Este factor influye en la producción de cultivos y actividades agropecuarias y desde la DTDA, busca brindar una mayor cobertura a pequeños y medianos productores agropecuarios del municipio mediante asistencia técnica agropecuaria directa.

El periodo de trabajo estuvo comprendido entre el 1 de febrero de 2017 y el 30 de abril de 2017 y se prestó el servicio a 17 productores de las diferentes veredas del municipio. A continuación se describen los resultados más relevantes encontrados en la prestación de este servicio en el municipio, siendo el diagnóstico y el asesoramiento agronómico de los cultivos, los factores de mayor importancia

Cuadro 14. Cultivos asistidos.

CULTIVO	N° DE PRODUCTORES ATENDIDOS
MORA (<i>Rubus glaucus Benth</i>)	2
HORTALIZAS	5
ALACACHOFA (<i>Cynara scolymus L., 1753</i>)	1
FORESTAL	1
CITRICOS	1
COCCULUS (<i>Cocculus laurifolius</i>)	2
PALMA ROBELIN (<i>Phoenix roebelenii</i>)	2
TOMATE DE ARBOL (<i>Solanum betaceum</i>)	2

<i>Cav. Anales Hist. Nat. 1799).</i>	
PLATANO (<i>M. paradisiaca L.</i>)	1

Fuente: DTDA, 2017.

En la prestación de asesoramiento y acompañamiento a productores agrícolas del municipio se evidenciaron la instalación de diversos sistemas productivos agrícolas, que se encuentran en pequeñas áreas no superiores a la fanegada 6400 m², ocasionada por los costos de arrendamiento y valor de la tierra que ha tenido durante los últimos años generada por la parcelación de las grandes fincas, como se evidencio en el diagnóstico realizado al cultivo de café.

Un factor que se suma a la perdida de la vocación agrícola ha sido la reducción del recurso humano como fuente de mano de obra. Según señala (Kay, 2005) Una de las transformaciones más significativas de acuerdo a la nueva ruralidad es la creciente multi- o pluri actividad de la economía campesina por su creciente empleo en actividades que no son agropecuarias tanto en el predio como fuera de éste (artesanías, comercio, transporte, turismo rural, agroindustria, etc.).

Esto ha influido en que los productores agrícolas realizan el manejo agronómico, mediante la mano de obra familiar como motor de producción, remplazando la mano de obra contratada, reduciendo los costos de producción, tal como señala (Berry, 2013) la agricultura familiar tiene un influencia porque mejora directamente la seguridad alimentaria de la población y disminuye la inseguridad económica y alimentaria de los pequeños agricultores, donde se aumenta el potencial dinámico (capacidad de aumentar la producción) de la pequeña agricultura es bueno, siempre y cuando el apoyo estatal sea adecuado.

Acorde a lo anterior se ha ocasionado a producir en pequeñas parcelas de cultivos de hortalizas, tubérculos y legumbres. Que satisfacen la dieta básica de las familias y los excedentes son vendidos entre sus vecinos o comercializados en los sectores circúndate a los productores como el municipio de Cachipay o Facatativá principalmente.

Otro sector que se ha visto influenciado es de la floricultura, donde en la actualidad ha venido creciendo la instalación de cultivo de follajes principalmente de coculus y palma robelin, productos que tienen una alta demanda en el comercio de las flores como parte de arreglos florales o buquets. Estos productos relativamente tienen un precio estable y son bien pagados al productor, por lo que ha desplazado a la agricultura tradicional .

Esto acorde a los productores, la producción de follajes es más rentable ya que no incurren en gastos de transporte, son cultivos que no requieren un alto costo de mantenimiento y por lo que no requieren una mayor

cantidad de mano de obra. Esta situación ha reducido las áreas de cultivos tradicionales como naranja, mandarina, limón yuca, entre otros tendencia que se está trasladando a la parte alta del municipio zona de clima frío, con cultivos como helecho cuero, ruscos y brillantina.

Situación que desde la DTDA debe implementar estrategias para el sostenimiento producción de cultivos tradicionales y fortalecimiento de la producción actual, mediante programas que garanticen la sostenibilidad y rentabilidad de los sistemas productivos. Esto por medio de organización y asociatividad de los productores, factor que es limitante a la hora de la producción y comercialización. Ya que la mayoría de subsidios y apoyos otorgados al sector agropecuario se realizan a productores que se encuentren asociados. Las actividades a fortalecer son el extensionismo participativo con los productores integrando el factor social como parte del saneamiento de las diferencias sociales que se presentan entre las comunidades rurales, como parte fundamental en la funcionalidad de los programas y proyectos que beneficien al sector rural del municipio de Zipacón.

Dentro de los sistemas productivos asistidos en el municipio se han identificado otro tipo de problemáticas, de carácter agronómico que se describen en el cuadro 15. Información acorde a las observaciones encontradas en las visitas de asistencia técnica a los productores agrícolas del municipio y que infieren en la productividad de los cultivos.

Cuadro 15. Situaciones encontradas en los cultivos.

PROBLEMAS ENCONTRADOS	PORCENTAJE DE PRESENCIA
Presencia de hongos Fito patógenos.	35%
Presencia de insectos plaga.	30%
Síntomas de deficiencias nutricionales.	25%
Desconocimiento de labores culturales.	10%

Fuente: DTDA, 2017.

Dentro de los problemas más relevantes que se encontraron en los sistemas de producción agrícola fue la presencia y alta incidencia de hongos Fito patógenos que causan pérdidas entre el 15 y 20%. Las principales enfermedades encontradas de acuerdo a sus síntomas y signos presentados son relacionadas con, botrytis (*Botrytis cinérea* (de Bary) Whetzel 1945), antracnosis (*Colletotrichum gloeosporoides* (Penz.) Penz. y Sacc), sigatoka

(*Mycosphaerella fijiensis* Morelet.), y mildew polvoso o cenicilla (*Erysiphe polygoni* DC), las variables más importantes involucradas en la diseminación de las enfermedades están las interacciones meteorológicas, como la temperatura, la precipitación y la humedad relativa, la condición fisiológica del cultivo, representada por la etapa de desarrollo, la nutrición, etc. y las que son intrínsecas al organismo dañino, esto es, la población inicial o presión de inóculo, el estadio de desarrollo, todo lo cual determina que la magnitud del efecto sobre el rendimiento varíe significativamente entre regiones y años.

La mayoría de estas afectaciones se ven influenciadas por la baja implementación e inadecuada realización de prácticas culturales iniciando desde la siembra donde no se obtiene un material vegetal de calidad, situaciones que influyen a la diseminación de las enfermedades y plagas.

Las densidades de siembra que se utilizan son altas al no manejar una proporción adecuada de las distancias de siembra, condiciones que influyen en el aumento de la humedad relativa y baja aireación del cultivo. Estas condiciones son óptimas para el desarrollo y proliferación de hongos fitopatógenos. En las observaciones hechas a los productores que presentan estas problemáticas se les recomienda utilizar distancias mayores de siembra entre plantas. Estas complementadas con el manejo de riegos a partir de monitoreo organoléptico, podas de formación y mantenimiento realizada a tiempo, utilizar desinfectantes o cicatrizantes en las labores de podas y en próximas siembras utilizar material vegetal certificado o en condiciones óptimas de sanidad.

El manejo con control químico es de las últimas instancias que se debe implementar de forma racional utilizando la rotación de ingrediente activo aplicar las dosis recomendadas, evitando inducir la resistencia por parte de los patógenos y fitotoxicidad en las plantas; fortaleciendo la implementación del manejo integrado de plagas y enfermedades.

Problemas relacionados con plagas, es una de las limitantes que influye en un 10 a 15% de la reducción de la producción del cultivo, causado por las variables climáticas que se presentan en la región, por la prolongación de periodos secos y alta humedad relativa que oscila entre 50-70% que se presenta en el sector del Ocaso (EOT, 2000). Lo que influye en la proliferación de diferentes especies de insectos plagas como picudo negro del plátano (*Cosmopolites sordidus* Chevrolat, 1885), mosca minadora (*Liriomyza huidobrensis* (Blanchard, 1926)), áfidos (*Myzus persicae* (Sulzer, 1776)), thrips (*Thrips palmi* Karny, 1925) y chizas (*phyllophaga* sp), plagas específicas de cultivos asistidos, la mayoría de estas plagas polífagas.

Por lo que afectan diversos cultivos comerciales; causando daños sobre tejidos tanto vasculares como reproductivos de la planta, dentro de las

orientaciones y acompañamientos realizados a los productores está basado en el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades, conocido también como MIPE, es un enfoque que busca conjugar las ventajas de los diferentes métodos de control, de acuerdo a las condiciones específicas de cada caso o cultivo. IPACCOOP (2003).

Se ha orientado al manejo integrado en estrategias como el control físico mediante instalación de barreras de contención con poli sombra, cerca viva; control cultural recolección de adultos y larvas de insectos, manejo de arvenses; control etológico mediante instalación de trampas cromáticas y uso de especies con efectos alelopáticos y control químico mediante aplicaciones foliares y edáficas e instalación de trampas con producto químico, buscando que el productor realice la rotación de ingrediente activo a fin de prevenir la resistencia por parte de las plagas y dar un uso racional de agroquímicos.

En el manejo de la fertilización los productos son aplicados directamente a los cultivos factores que influyen en la acidificación del suelo y retención de elementos mayores y menores. Se brindó asesoría en la forma y estado en que se deben aplicar los abonos orgánicos y enmiendas a los cultivos. Esto debido que los cultivos no requieren las mismas cantidades de nutrientes de acuerdo a su estado fenológico. Por lo que se estableció planes de fertilización con los diferentes cultivos con el propósito de optimizar costos al productor y evitar problemas de salinización y acidificación en el suelo.

10. IMPACTOS ESPERADOS

10.1 Impacto social

En el proceso de pasantía realizado en DTDA, se prestó un servicio a los diferentes productores agrícolas del municipio, mediante capacitaciones, asistencia Técnica agrícola y diagnostico parcial del cultivo de café. Que permitieron conocer las necesidades que presentan los productores agrícolas en cada uno de sus sistemas productivos. Por medio de la gestión que realiza la DTDA, se ha logro dar cobertura a los productores inscritos en la lista de usuarios, que se han vinculado o beneficiado por medio de los programas ejecutados por de esta secretaria.

Por medio de los programas ejecutados se logró involucrar a población que se encuentra en condición vulnerable que hace parte población víctima del conflicto armado, población en condiciones extremas de

pobreza, madres cabeza de familia vinculadas en el programa familias en acción. La población que se benefició mediante el programa de huertas caseras y aromáticas, tuvo como objeto garantizar la seguridad alimentaria de sus familias y diversificar los sistemas productivos. Población que se asistió por medio de capacitaciones del manejo agronómico de las diferentes especies implementadas en el programa, como parte de la metodología de este, fortaleciendo los conocimientos de los productores a fin de mejorar las condiciones de producción y optimización de los recursos.

Por medio de la asistencia técnica y seguimiento a los planes operativos anuales implementados en el 2016, se logró diagnosticar cada una de las parcelas y observar el estado actual en el que se encontraba, procesos que permitieron identificar. Que la población beneficiada ha tomado con gran sentido de pertenencia y compromiso con el programa, al brindar el manejo y condiciones óptimas para el desarrollo de las huertas. Que le han permitido obtener fuentes de alimentación garantizado la seguridad alimentaria de sus familias y los excedes de cosecha, como fuentes alternas de ingresos económicos condiciones que permiten mejorar la calidad de vida de sus familias.

Por lo que desde la DTDA se ha propuesto dar continuidad a estos programas, prestando una mayor cobertura a población rural como urbana, fortaleciendo los sistemas productivos de las familias beneficiadas anteriormente, garantizando la seguridad alimentaria de los pobladores rurales, buscar la diversificación y ampliación de los sistemas productivos del municipio como fuentes alternas de empleo.

Por eso a través del diagnóstico realizado a los productores de café se identificaron problemáticas relacionadas con la poca intervención que han tenido por parte de las entidades públicas. En los últimos años esta situación ha causado pérdida de la vocación cafetera, generado disminución de las áreas productivas de este importante producto agrícola a nivel nacional y regional.

Con la caracterización se buscó identificar las problemáticas que presentan los productores relacionados con los precios bajos, con llevando a la baja rentabilidad del sistema productivo. Tomando esto como base, para orientar a la formulación de proyectos que beneficien al productor. Como lo son fuentes alternas de mercadeo, apoyo con infraestructura en el proceso de beneficio del café y almacenamiento de este para las épocas de menor oferta. Con intervención en las diferentes etapas de la cadena productiva del café, permitirán aumentar la rentabilidad y sostenibilidad del sector caficultor del municipio.

10.2 Impacto económico

En el proceso de pasantía por medio del apoyo de asistencia técnica agropecuaria y capacitación dirigida a los pequeños y medianos productores del municipio se dio alcance a la población vulnerable. Esto mediante los programas de huertas y aromáticas, población que por medio del programa han logrado implementar pequeños huertos como sistemas productivos de estas especies vegetales que le permiten garantizar una fuente de sostenimiento alternativa y de ingresos para sus familias e ir mejorando progresivamente las condiciones de vida.

Estos programas incluidos dentro de sus sistemas productivos tradicionales han permitido diversificar los sistemas agrícolas. Con la instalación de cultivos de hortalizas y aromáticas que son de ciclo corto y mantienen una continua producción alternada con cultivos semestrales o perenes como papa, arveja, frutales de clima frío tomate de árbol, lulo o mora; frutales de clima medio, mandarina, naranja y mango.

En cultivos que se ha prestado asistencia técnica agropecuaria, de una forma u otra han habido cambio en las condiciones de productividad y rendimiento de estos cultivos. Esto por medio de la optimización los insumos y recursos disponibles para el productor, factores que ha permitido aumentar la cobertura en un 10% de la asistencia técnica agrícola prestada a los productores agropecuarios del municipio.

10.3 Impacto ambiental

Por medio de la prestación de asistencia técnica agrícola realizada y la formulación de programas orientados en la producción de hortalizas y aromáticas, enfocadas en la producción sostenible y orgánica. Esto permite mitigar el impacto ambiental que genera la actividad agropecuaria sobre los recursos naturales, que en el municipio han sido afectados por esta actividad, el recurso suelo principalmente, orientar a los productores hacia prácticas de conservación que con lleven recuperar áreas degradadas.

En las asesorías prestadas a los productores del municipio se la han infundido y sensibilizado sobre la importancia que tiene la implementación de prácticas agrícolas que permitan disminuir el impacto sobre el ambiente como son la aplicación de abonos orgánicos y productos de origen biológico para el control de plagas y enfermedades los beneficios que trae para el suelo y cultivo. En la aplicación de abonos de síntesis química que sean en las dosis correctas acorde a los requerimientos del cultivo y

etapa fenológica de este. Al igual en las aplicaciones realizadas para control de plagas y enfermedades se presta la recomendación a fin de que realicen el manejo a partir de productos de origen biológico para control de enfermedades y plagas.

En sistemas que mantienen manejo convencional se asesorado al productor a que implemente un manejo integrado de plagas y enfermedades a partir de control biológico, mecánico, físico, cultural, etológico y químico. Como principales métodos de control disponibles y viables para los agricultores de la zona. En la utilización de productos químicos se ha asesorado en promover la utilización de las dosis correctas acorde a los requerimientos del cultivo y etapa fenológica de este. La productos químicos recomendados son de categoría toxicológica IV y III, que generan un menor impacto sobre el ambiente, especies de flora y fauna que se encuentra en las zonas perimetrales a los cultivos, apoyado con la recolección de empaques y plaguicidas realizado por la DTDA y la corporación campo limpio.

Estos planes que se han complementado con programas medio ambientales que implementa la corporación autónoma regional CAR, a través del programa CHECUA. el que ha establecido programas de sistemas silvo pastoriles, abonos verdes y de labranza mínima en cultivos como arveja y frijol. Los programas de reforestación se han vinculado varios productores agrícolas a fin de mitigar el impacto ambiental ocasionado por las actividades agropecuarias y deforestación que se ha presentado en las diferentes áreas del municipio.

11. CRONOGRAMA

Las actividades realizadas en el proceso de pasantía están acorde a la fecha del 01 de febrero de 2017 al 30 de abril de 2017, actividades adelantadas e la DTDA y relacionadas en el cuadro 13.

Cuadro 16. Cronograma de actividades.

Actividad	Fechas de ejecución		
	Febrero	Marzo	abril
Capacitación de hortalizas		07	06
Capacitación de huertas		14	07
Capacitación de lombricultura.		21	04
Asistencia técnica agrícola.	08;10;15;17;22;24; ;	1;3;8;10;15;17;22;24;29;31	5;7;19;21;26;28
Caracterización productores de café.		23;30	06;20;27
Realización informes	06;13;20;27	06;13;20;27	3;17;24

Fuente: (autoría propia)

12. RECOMENDACIONES

Debido a las múltiples actividades que desarrolla la dirección técnica de desarrollo ambiental y agropecuaria de Zipacón, se reduce el tiempo de asistencia técnica para los productores, por esta razón es importante ajustar el cronograma de actividades para cumplir satisfactoriamente las metas propuestas en el plan de desarrollo municipal referente al sector agropecuario.

En cuanto a proyectos, programas de apoyo y subsidios al sector agropecuario deberían involucrar a más productores para conseguir una mayor cobertura. De esta manera se recomienda incluir a los productores de calabaza, arveja y papa, sectores que son fundamentales dentro de la economía del municipio. debido a que estos cultivos requieren mayor mano de obra que le otorgan una alta fuente de empleo, situación que deben tenerse en cuenta para la vinculación productores a los programas de apoyo, por lo que es necesario incrementar la financiación de este tipo de programas que buscan el desarrollo del sector agropecuario.

Promover la continuidad de los procesos desde la DTDA para que cada vez la gestión de los programas y los proyectos establecidos por parte de esta secretaria se fortalezcan aprovechando los avances que se han hecho en la actualidad, con el objetivo de afianzar la participación de la población rural.

13. CONCLUSIONES

En el proceso de pasantía como modalidad de opción de grado, realizado en la DTDA del municipio de Zipacón, permitió obtener experiencias y enseñanzas que fortalecieron los conocimientos y capacidades, que ayudan a en la formación profesional resaltando los valores, responsabilidades y conocimientos, fundamentales a la hora de ejercer la profesión de ingeniero agrónomo en los diversos campos de acción que permiten proyectar al profesional.

Mediante la asistencia técnica realiza a través de diferentes modalidades, como la capacitación se permitió rescatar conocimientos tradicionales de los agricultores del municipio, que han sido fundamentales en la producción agrícola por varios años, con la gestión realizada se permitió orientar esos saberes al fortalecimiento de las técnicas de producción dirigidas a una agricultura sostenible y rentable que mejore las condiciones de vida de los productores agrícolas del municipio, labor que se resaltó por el compromiso de los productores y disposición a la asistencia prestada por parte de la DTDA de Zipacón, labor que permita dar una mayor cobertura a la población rural y continuidad de estos procesos.

Con la realización del diagnóstico a los productores cafeteros del municipio de forma parcial a la fecha, se permitió conocer a fondo las verdaderas necesidades que afronta el sector agrícola en los predios minifundistas característicos del municipio, y como los productores han logrado solventar las necesidades que los aquejan mediante la implementación de cultivos en asocio y la adopción de técnicas de producción orgánicas, que han permitido mantenerse a lo largo del tiempo. Por lo que desde esta perspectiva se deben adoptar medidas que permitan fortalecer este sector productivo del municipio, implementando programas de apoyo en las diferentes etapas de la cadena productiva, principalmente en la producción y comercialización, incentivando al productor a la asociatividad a fin de romper esa brecha social de las diferencias entre los productores rurales, que ha marginado el sector rural a la competitividad y sostenibilidad de este.

Con la prestación de asistencia técnica realizada a los productores agrícolas mediante asesoramiento individual a cada productor en su cultivo o unidad productiva se dio un gran aporte a nivel técnico, que ha permitido fortalecer los saberes y técnicas tradicionales de producción, que han logrado dinamizar los conocimientos entre el productor y el profesional, saberes orientados a mejorar las condiciones de producción de los diferentes cultivos asistidos. Donde se debe resaltar la importante intervención

que debe prestar las entidades públicas y gubernamentales en la atención al sector agropecuario permitiendo dar mayor cobertura de asistencia, respaldo y oportunidades de negocio, que garanticen la sostenibilidad de los pequeños y medianos productores.

REFERENCIAS

Alcaldía De Zipacón – Cundinamarca. (2016). Sitio oficial de Zipacón en Cundinamarca, Colombia. Recuperado <http://www.zipacon-cundinamarca.gov.co/index.shtml#7>.

Berry, A. (2013) 'Se necesita un cambio a favor de la pequeña agricultura', El tiempo 13 Marzo de 2013, archivo digital recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12681262> el 17 de mayo de 2017

Cano, J. (2003). La Prestación de los Servicios de Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología desde los Gobiernos Locales. Éxitos y Fracasos con Participación de ONG, grupos de Productores y Comunidades Rurales. Instituciones Coordinadoras. FODEPAL. Guatemala.

Castillo, O.(2007). Paradigmas y Conceptos del Desarrollo Rural. Cuaderno de Apuntes. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C.

CENICAFÉ, (2005). La variedad Castillo® El Rosario para las regiones cafeteras de Antioquia, Risaralda y Caldas. Chinchiná, Caldas.

Esquema De Ordenamiento Territorial municipio de Zipacón. (2002) secretaria de planeación e infraestructura.

Gonzales, Hernán. (2004), La Asistencia Técnica y los Servicios de Apoyo a la Agricultura y al Desarrollo Rural. FODEPAL.

Huertas, G. (2002). Extensión Rural. Universidad Santo Tomás. Bogotá. D.C.

INDEPAZ, (2011).Punto de encuentro No 57. Tierra ¿Para quién? Bogotá D.C.

IGAC Instituto geográfico Agustín Codazzi (2001), planificación territorial municipio de Zipacón,) secretaria de planeación e infraestructura.

IPACOOOP (2003): Guía para el Control de Plagas y Enfermedades.

KAY, C. (2002). Enfoques sobre el Desarrollo Rural en América Latina y Europa desde mediados del Siglo Veinte. Institute of Social Studies, La Haya, Holanda.

Lacki, P.(1995) Buscando Soluciones para la Crisis del Agro: ¿En la Ventanilla del Banco o en el Pupitre de la Escuela? Oficina Regional en Educación y Extensión Agrícolas. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.

Lugo, L. (2009), Análisis Del Servicio De Asistencia Técnica Ejecutado Por La Unidad Municipal De Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATA-, (Periodo 1.998-2.007) En El Municipio De Florencia, Caquetá.

Pedraza, G. (2002), TRABAJADOR DEL CAMPO-Tratamiento diferente por la Constitución, Bogotá D.C.

Rodríguez, R. (2013). Producción orgánica favorable en Colombia, articulo Uniersia, Bogotá D.C.

Sierra, O. & Cuesta, F. (2014). Estadísticas Agropecuarias Volumen 23, Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. Oficina de planificación sectorial – URPA, Bogotá D.C.

ANEXOS

Anexo 1. Formato registro único usuarios de asistencia técnica.

REGISTRO ÚNICO DE USUARIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA – RUAT

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LOS INSTRUMENTOS

"En este instrumento se deben registrar todos los pequeños y medianos productores usuarios del servicio de asistencia técnica en cada municipio o asociación de municipios. Se solicita información del usuario y su actividad productiva. Toda la información aquí recolectada es confidencial y para uso exclusivamente estadístico y en ningún caso tienen fines fiscales ni pueden utilizarse como prueba judicial, de conformidad a lo establecido en el artículo 2 de Ley 1296 de 2008."

A. INFORMACIÓN DEL USUARIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

A1. DATOS PERSONALES

Diligencie nombres y apellidos y completos y seleccione las opciones abajo indicadas

1. Primer Nombre: _____ 2. Segundo Nombre: _____ 3. Primer Apellido _____ 4. Segundo Apellido: _____

5. Sexo	6. Fecha de Nacimiento	7. Documento de identificación	8. Nivel Educativo	8.1 Último grado aprobado
Femenino Masculino	DD-MM-AAAA	7.1 Tipo 7.2 Número	Primaria Secundaria Técnica Tecnológica Universitaria Ninguna	
		TI CC CE NIT		

A2. DATOS DE CONTACTO

Diligencie de manera clara los datos de ubicación del productor

9. Teléfono Fijo	12. Dirección Residencia	12.1 Departamento	12.2 Municipio	12.3 Vereda
10. Celular				
11. Correo electrónico				

A3. DATOS ECONÓMICOS

Diligencie la información relacionada los ingresos percibidos por el productor y el uso de los servicios financieros.

13. Ingreso familiar total percibido durante el año anterior (Diligencie en pesos): _____
 14. Número de personas que dependen de este ingreso: _____
 15. Ingreso familiar total anual derivado exclusivamente de la actividad agropecuaria (Diligencie en pesos): _____

16. Uso de crédito actual		Si		No	
16.1. Procedencia del crédito	Bancos,	Entidades Estatales	Familiares	Otros	¿Cuál?
	Agremiaciones	Prestamistas	Empresas de Insumos		

A4. PARTICIPACIÓN DEL USUARIO EN PROCESOS DE TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN

En esta sección se debe diligenciar si el productor ha efectuado cambios novedosos o significativamente mejorados dentro de su actividad productiva, de transformación, de comercialización y/o a nivel organizacional en el año inmediatamente anterior.

17. Realización de procesos de innovación	Si	No
--------------------------------------------------	----	----

Si su respuesta es AFIRMATIVA, por favor diligencie la siguiente tabla indicando la fase del proceso en la cual se efectuó y la fuente de procedencia. Si su respuesta es NEGATIVA, pase a la pregunta 18.

17.1 Actividad	Fuente					¿Cuál?	Descripción de la mejora
	Propia	EPS/AGRO	Asociaciones	Entidad Priv.	Otra		
Producción							

Transformación							
Comercialización							
Organizacional							

A5. ASOCIATIVIDAD DEL USUARIO

En esta sección se debe consignar la información de las organizaciones a las cuales el productor pertenece, define e identifica sus facultades sociales, como un ánimo de sumar esfuerzos y compartir ideales para dar respuestas colectivas.

18. Pertenencia a asociaciones, cooperativas o agremiaciones:	Si	
	No	

Si su respuesta es **AFIRMATIVA**, por favor diligencie la siguiente tabla, y si su respuesta es **NEGATIVA** pase a la pregunta 19.

18.1 Clase	18.2. Nombre de la organización	18.3. Beneficio										18.4. Periodicidad de su asistencia a las reuniones					18.5. Labor que realiza en esta organización	
		Económico	En especie	Capacitación	Recreación y Deporte	Reconocimiento o de la comunidad	Participación en la toma de decisiones	Otro	Semanal	Quincenal	Mensual	Bimensual	Trimestral	Semestral	Anual	Miembro Organo	Miembro Pasivo	Participante
1																		
2																		
3																		

19. Razon para no pertenecer a alguna asociación, cooperativa o agremiación	
Desconocimiento	
Falta de interés	
Falta de tiempo	
Falta de oportunidad	

20. Entidades a las que no se esté asociado pero que presten apoyo.	Si	20.1 Nombre entidad	
	No		

21. Trabajo en asocio para realizar actividades productivas, de transformación y Comercialización con otro productor. Si su respuesta es **AFIRMATIVA** indique su principal socio y si su respuesta es **NEGATIVA** pase a la pregunta 22.

Si		21.1. Nombre:		21.3. Vereda	
No		21.2. Apellidos			

21.4 Grado de Confianza				
Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca

22. Productor a seguir en su vereda: En caso que no siga a ningún productor, escriba si conoce algún productor de su vereda al cual se siga y relaciónelo.

22.1. Nombre: _____ 2.2. Apellidos: _____ 22.3. Producto: _____

22.4 Frecuencia de consulta al productor				
Siempre	Muy frecuentemente	Algunas veces	Pocas veces	Nunca

B. DESCRIPCIÓN DE LA FINCA

En esta sección se deben registrar los datos del predio o lugar donde se realiza la actividad. Para este apartado se debe diligenciar un formulario por cada finca a la que pertenece. Para el caso de pesca artesanal marque NO

B1. DATOS GENERALES DE LA FINCA

23. FINCA	SI	24. Nombre	25. Identificación Catastral	26. Tenencia	
	NO			Propietario con título	
				Propietario sin título	
				En arrendamiento	
				Comodato	
				Usufructo	
				Apercería	
				Colectiva	
				Otro	

27. Ubicación				28. Área Total (ha)
27.1 Departamento	27.2 Municipio	27.3 Vereda	27.4 Sector	

29. Disponibilidad de servicios públicos	
29.1 Agua Propia	
29.2 Acueducto	
29.3 Acceso a Internet	
29.4 Energía Eléctrica	

30. Manejo programa de residuos		30.1 Programa	
SI		Ordinarios	
		Peligrosos	
NO		Otro	

31. Disponibilidad de vías de acceso	
SI	
NO	

32. Estado de las vías de acceso			
32.1 Pavimentada		32.2 No pavimentada	
Buena		Buena	
Regular		Regular	
Mala		Mala	

33. Distancia de la finca a la cabecera municipal (km)	

34. Medios de transporte para realización de actividad productiva y de comercialización			
Tracción animal		Tractor	
Animal		Barco	
Camión/Auto		Canoa	
Bicicleta		Kayak	
Caminata		Planchón	
		Motocicleta	
		Planeador	
		Helicóptero	
		Ultraliviano	
		Avión/avioneta	

35. Maquinaria y equipo para la realización de actividades productivas y de comercialización	
Herramientas	
Utensilios	
Equipos	
Maquinaria Liviana	
Maquinaria Pesada	

B2. PRODUCTOS AGROPECUARIOS

36. Cultivos con Perspectiva Comercial

	36.1 Producto	36.2. Variedad	36.3. Semilla		36.4. Área Cosechada (ha)	36.5. Producción Total (kilos/año)	
			Certificada	No Certificada		Semestre A	Semestre B
1							
2							
3							
4							

36.6 Costos (pesos)		36.7. Producción destinada al mercado (kilos)	36.8. Sitio venta						36.9.1 Tipo						36.8.2 Nombre y Apellido
Establecimiento	Sostenimiento		Finca	Plaza	Supermercado	Centro de Acopio	Mercado del Pueblo	Otro	Asociador	Transportador	Detallista	Transformador	Cooperativa	Consumidor Final	
1															
2															
3															
4															

36.10. Precio de venta promedio (\$kilos)	36.11 Forma pago					36.12 Subproductos del cultivo		36.13 Pertenencia a Programas de Asistencia Técnica			
	Efectivo	Transferencia	Cheque	Credito	Trueque	Cual	Uso	Si	No	36.13.2 Programa	36.13.2 Entidad
1											
2											
3											
4											

37. Especie Animal con Perspectiva Comercial

37.1 Producto	37.2. Raza o tipo	37.3. Método de fertilización			37.4. Número de animales (ha)	37.5. Área destinada para la actividad		37.6 Producción (volumen)	
		Natural	Artificial	Trasplante de embriones		Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
1									
2									
3									
4									

	37.7. Costos total (\$)	37.8. Producción destinada al mercado (kilos, litros, unidades)	37.9. Sitio venta						37.10. A quien le vende						37.9.2 Nombre y Apellido
			Finca	Plaza	Supermercado	Centro de acopio	Mercado del Pueblo	Otro	37.10.1 Tipo						
									Acopiador	Transportador	Detallista	Transformador	Cooperativa	Consumidor Final	
1															
2															
3															
4															

	37.11. Precio promedio de venta (\$/kg)	37.12. Forma pago				37.13. Subproductos del cultivo		37.14. Pertenencia a Programas de Asistencia Técnica				
		Efectivo	Transferencia	Cheque	Credito	Traspago	Cuál	Uso	Si	No	37.14.2 Programa	37.14.2 Entidad
1												
2												
3												
4												

38. Especie Forestal con Perspectiva Comercial

	38.1 Producto	38.2 Variedad	38.3. Semilla		38.4. No. de árboles producidos	38.5. Área cultivada (ha)
			Certificada	No Certificada		
1						
2						
3						
4						

	38.7 Costos (pesos)		38.8. Producción destinada al mercado (volumen en m3)	38.9 Sitio venta				38.10. A quien le vende						38.10.2 Nombre y Apellido	
	Establecimiento	Sostenimiento		Finca	Depósitos	Industrias	Otro	38.10.1 Tipo							
								Acopiador	Transportador	Detallista	Transformador	Cooperativa	Consumidor Final		Otros
1															
2															
3															
4															

	38.11 Precio promedio de venta (\$/m ³)	38.12 Forma pago					38.13 Subproductos del cultivo		38.14 Pertenencia a Programas de Asistencia Técnica			
		Efectivo	Transferencia	Cheque	Crédito	Trueque	Cuál	Uso	Si	No	38.14.2 Programa	38.14.2 Entidad
1												
2												
3												
4												

39. Relacione para cada uno de los productos, en orden de importancia, los que usted considere presentan mayor problemática:

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

C. APROPIACIÓN DE APRENDIZAJES

40. Estilos de Aprendizaje:

Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque el nivel de acuerdo en el que usted se sienta; este nivel de acuerdo será de 0 al 4. Donde 0 es el menor nivel de acuerdo y 4 el mayor nivel de acuerdo.

0 = Totalmente en desacuerdo
 1 = Desacuerdo
 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 3 = Acuerdo
 4 = Totalmente de acuerdo

40.1. Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	0		40.2. Me gusta analizar y dar vuelta a las cosas.	0		40.3. Normalmente trato de resolver los problemas paso a paso.	0		40.4. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	0	
	1			1			1			1	
	2			2			2			2	
	3			3			3			3	
	4			4			4			4	
40.5. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	0		40.6. Prefiero discutir, cuestionar, concretar y no perder el tiempo con charlas sin sentido.	0		40.7. Tiendo a, ser perfeccionista.	0		40.8. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	0	
	1			1			1			1	
	2			2			2			2	
	3			3			3			3	
	4			4			4			4	
40.9. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	0		40.10. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	0		40.11. Me cuesta ser creativo/a. Romper estructuras.	0		40.12. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	0	
	1			1			1			1	
	2			2			2			2	
	3			3			3			3	
	4			4			4			4	
40.13. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	0		40.14. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	0		40.15. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	0		40.16. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	0	
	1			1			1			1	
	2			2			2			2	
	3			3			3			3	
	4			4			4			4	

FIRMA DEL PRODUCTOR: _____

ES OBLIGATORIO ANEXAR FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL PRODUCTOR

Anexo 2. Formato caracterización productores de café.



FORMATO DIAGNOSTICO PRODUCTORES DE CAFÉ	
UBICACIÓN:	NOMBRE DEL PREDIO:
COORDENADAS:	FECHA:
NOMBRE DEL PRODUCTOR:	NUMERO TELEFONICO:
1.CARACTERISTICAS DE LA PLANTACION	
Tipo De Tenencia De La Tierra:	
<input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Arriendo <input type="checkbox"/> En Sociedad <input type="checkbox"/> Otro	
¿Cuál?:	
Área De Siembra:	
Variedad Establecida:	
Número De Plantas :	
Edad Del Cultivo:	
2.MANEJO AGRONOMICO:	
<input type="checkbox"/> ORGANICO <input type="checkbox"/> CONVENCIONAL <input type="checkbox"/> MIXTO	
Manejo De La Fertilización _____	

Manejo De Plagas: _____	

Manejo De Enfermedades: _____	



República de Colombia
 Departamento de Cundinamarca
 Municipio de Zipacón
 Villa Cultural
 Nit:800094778-6
 Calle 5 # 3-63 Parque Principal
 Cel: 3165269811

Alcaldía Zipacón
 @ZipacónAlcaldía
alcalde@zipacon-cundinamarca.gov.co
www.zipacon-cundinamarca.gov.co
 Código: 253001

Manejo De Arvenses: _____

3. COSECHA

Rendimiento En Fresco:
 Hasta Que Etapa De beneficio Realiza En El Predio:

Recibo Despulpado Clasificación
 Remoción De Mucilago Lavado Secado

Rendimiento En Seco:
 El producto recibe valor agregado: _____

Punto De Venta: _____

Precio de venta:
 Recibe apoyo de alguna entidad pública o privada: _____

Tipo de apoyo recibido:

Económico Asistencia técnica Insumos Otro

¿Cuál?: _____

¿Cómo recibe el apoyo? _____

Problemáticas presentadas en la producción: _____



República de Colombia
 Departamento de Cundinamarca
 Municipio de Zipacón
 Villa Cultural
 Nit:800094778-6
 Calle 5 # 3-63 Parque Principal
 Cel: 3165269811

Alcaldía Zipacón
 @ZipacónAlcaldia
 alcalde@zipacon-cundinamarca.gov.co
 www.zipacon-cundinamarca.gov.co
 Código: 253001

Tipo de apoyo que le gustaría que prestara la DTDA: _____ _____ _____ _____ _____ _____	
_____ Firma Asistente técnico DTDA	_____ Firma productor



República de Colombia
 Departamento de Cundinamarca
 Municipio de Zipacón
 Villa Cultural
 Nit: 800094778-6
 Calle 5 # 3-63 Parque Principal
 Cel: 3165269811

 **Alcaldía Zipacón**
 **@ZipacónAlcaldía**
alcalde@zipacon-cundinamarca.gov.co
www.zipacon-cundinamarca.gov.co
 Código: 253001

Anexo 3. Lista de asistencia de capacitaciones

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ZIPACÓN
VILLA CULTURAL
NIT 80084774

DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO

CAPACITACIONES
ELOCADO

ORD	RESPONSABLE	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	ENBIBLIOTECA	TELÉFONO	FECHA HORA INICIO	HORA FIN
15		Yolanda Romero	21040299	Unidad Lagunavieja	3138492184		COMUNO ELECTRÓNICO
16		Glados Cardador	11499259	Carra con Topo	31555744		
17		Ana Elsi Santos	20370345	La Cañilla	32243138		
18		Yvelia Lopez	23545108	Guebullito	31544924		
19		Julia María Luna	20570934	Flechas	310561484		
20		Daniel Rojas Restrepo	1770136	Laguna Verde	310336552		
21		Bianca Judith Román	2104058	Laguna Verde	312437451		
22		Arnolfo Patiño	14156280	Flechas	31402494		
23		Georgina Guedes	20380328	Laguna Verde	31186200		
24		Georgina Patiño	2046080	Diase	313504133		
25		German Nuñez	19152846	Guebullito	31140102		
26		Nubia Salgado	39533722	el campo	31244845		
27		Fath Aljjan		Laguna Verde			
28		Ulaba Castañeda	4016354	La Cañilla	30304097		

TENDIDOS POR ZIPACÓN
Calle 2 de Febrero (Finca) Cel. 31020001
Administración Municipal de Zipacón

Página de

REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
 MUNICIPIO DE ZIPACÓN
 VILLA CULTURAL
 NIT 800947764



DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO

PLANILLA DE ASISTENCIA

EL OCAÑO

ORD	RESPONSABLE	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	ENTIDAD/VEREDAS	OCUPACIÓN	TELÉFONO	FECHA		CORREO ELECTRÓNICO	HORA FIN	FIRMA
							HORA INICIO				
1		Gustavo Amosillo H	19276408	Acuarzuz	Varios	3156014658	semanal		semanal@210.net.co		
		Diana Cortés	9666354	S. J. A. S.	varios	3203876441					
		Nuvia Salmeo	3953899	J.A.C. Ocaño	varios	3132448575					
		Ricardo Vargas S.	80311213	J.A.C. El Ocaño	varios	318482850					
		Fabrizio G. López	5071976	El Ocaño	Baños	3144568899					



**DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO
 LISTA DE ASISTENCIA**

ORD	RESPONSABLE ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO NOMBRES Y APELLIDOS	Nº DE IDENTIFICACIÓN	TELÉFONO	FECHA LUGAR	VEREDA	OCCUPACION	HORA	FILMA
	Elian Forjard	1222572	3203035546		Palapuro	Agricultor		Elian Forjard
	Maria Elva Ospina Rodríguez	20381413	3154530992		Palapuro	Agricultura		Maria Elva Ospina Rodríguez
	Elena da Antonio		812525176		Palapuro			Elena da Antonio
	Jaime José B	463595	318425009		quechibolito	AGRICULTOR		Jaime José B
	Esperanza Garcia Rojas	51974412	31534758		Trujillo Viejo	Hogar		Esperanza Garcia Rojas
	TERESA MARCELA Stella. D. Ortiz	10210003 51801305	302355485		PARABLE VIEJO	MOGARE		TERESA MARCELA Stella. D. Ortiz
			313807464		PECHO VIEJO	AGRIC.		TERESA MARCELA Stella. D. Ortiz

© UNIDOS POR ZIPAQUIRÁ
 Calle 23ª 2-47 Parque Páez por tel: 318258617
 info@unidosporzipaquirá.org



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ZIPACÓN
VILLA CULTURAL
NIT. 800894778-6



DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO
PLANILLA DE ASISTENCIA-

ORID	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	ENTIDAD/VEREDA	OCCUPACIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Herminda Cruz S.	39522800	la capilla.	Hogar	3104553014	Miexcomiempo	[Firma]
2	Claudia Nivia Muel	52545099	la capilla	Hogar	3228777140	claudiamuelan@outlook.es	[Firma]
3	Enba Cavarro S.	1.016.062.698	Centro.	Aldida	3183857026	252pacor@gmail.com	[Firma]
4	Nebis Hugo P.	112866197	Laguna Verde	Hogar	320462745		[Firma]
5	Jenny Astrid Diaz	39806012	la cavaña	Hogar	3195149256		Jenny Diaz
6	Johana Diaz	39749276	sabuyetam	Hogar	3175807077		Johana Diaz
7	Maria Cecilia DP	27894041	san ceciliano	Hogar	2722196692		[Firma]
8	Ana Nivia Silva	52654275	Cardopena	Hogar	3196336653		Ana Nivia Silva
9	Mario Doris Perez	27753967	cartabana	Hogar	3132659765		Doris Perez
10	José Antonio Beltrán	185149	La Cobana	Hogar	3196654084	Nota tecnica	[Firma]
11	Miriam Perez Perez	21475661	Sanca Velano	Hogar	3124904074		Miriam P
12	Yasía Edilberto Perez	25436065	cartajena	amachaca	3125865768		[Firma]
13	Clara Saldó	23261440	el OCHO	Hogar	313388177		[Firma]
14	Maria Teresa Botarga	20685497	El Ocho	Hogar	3196619100	pilsalbo@yahoo.es	[Firma]

TEMA: SOCIALIZACION DE POAS 2017 De febrero a junio y promoción
RESPONSABLE: VIDA
FECHA: Abril -04- 2017
HORA INICIO: 2:30 | HORA FIN: 3:30



UNIDOS POR ZIPACÓN
2016-2019

DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO
INSCRIPCIONES

TEMA: SOCIALIZACION POND HUEVANS CASERA Y AROMATICA		FECHA		CORREO ELECTRÓNICO	HORA FIN	FIRMA	
RESPONSABLE	ORD	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO				ENTIDAD/VEREDA
	15	Bea Cecilia	52491712	Casa Vieja	Hogar	312209138	Bea Cecilia
	16	M. Patricia R.	41314032	el Ocaño	Hogar	3114398468	M. Patricia R.
	17	Martha Segura C.	20312674	El Ocaño	Hogar	3017313763	Martha Segura C.
	18	Isabel Rojas	3952648	el Ocaño	Hogar	8118206523	Isabel Rojas
	19	Martha Patricia	3952648	La Capilla	Oficio	3118567401	Martha Patricia
	20	Jenny Estela Diaz	3952648	La Capilla	Hogar	3114433636	Jenny Estela Diaz
	21	María Isabel Lopez	20179216	EL OCAÑO	Hogar	313188612	María Isabel Lopez



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ZIPACÓN
VILLA CULTURAL
NIT 800094178-6



DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO
CAPACITACIONES

TEMA: CONSTRUCCIÓN DE TORO - FAMILIA EN ACCIÓN - CERO CERO HUERTO Y ANIMACIÓN

ORD	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	ENTIDAD/VEREDA	OCCUPACIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	HORA INICIO	HORA FIN	FIRMA
1	Luz Mary Perceles Cruz	35526265	Zipacón centro	Hogar	3213962366				Luz Mary Perceles Cruz
2	Zenaida Hebeche León	21153-385	Zipacón	operaria	3114870958	Martes, Armenia			Zenaida Hebeche León
3	Navia Salcedo	39710-353	San Bernardina	Hogar	3200120875				Navia Salcedo
4	Nelly Parada Molina	1074616370	centro	Hogar	3133813537	Martes			Nelly Parada Molina
5	Marilyn Parada	1074616078	centro	Hogar	3192875776	Martes			Marilyn Parada
6	Francy Elena Morales	35523651	Zipacón	Hogar	3107968945	Lombrias			Francy Morales
7	Mara del Carmen Ramirez	27153304	Pueblo Viejo	Hogar	3202501979				Mara del Carmen Ramirez
8	Ligia Gómez J	35529340	rincon santo	Hogar	3192875776	Martes			Ligia Gómez J
9	Roderick Lonsano	1072685799	Zipacón	Hogar	3192875776	Martes			Roderick Lonsano
10	Gabriela Trujillo	99091114530	Zipacón	Hogar	3192875776	Lombrias			Gabriela Trujillo
11	Harold David Bejarano	3032389061	Zipacón	operaria	3123761223				Harold Bejarano
12	Nancy Ofir Baquero	52738797	Pueblo Viejo	Hogar	3134114240	Huelvas y lom			Nancy Ofir Baquero
13	Sandra Ariano L	21153516	Estación	operaria	3118273224	Martes			Sandra Ariano
14									

"UNIDOS POR ZIPACÓN"
Calle 5 N° 3-83 Parque Principal Cel: 3165209811
at: unidosporzipacon@unidosporzipacon.gov.co

Página ___ de ___



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE ZIPACÓN
VILLA CULTURAL
NIT 800094726-6



DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO
CAPACITACIONES

ORD	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	ENTIDAD/VEREDA	OCCUPACIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FECHA	
							HORA INICIO	HORA FIN
15	Pada Andrea Jara R.	1041616132	Centro	Hogar	3204900635	Plaratomeros3@gmail.com		
16	Yady Gimera Beltran	1024616581	Villas del Zipa	Hogar	3102261092	Ximeno Beltran CT@gmail.com		
17	Hania Eugenia Rojas	39205093	centro	Hogar	3143962746			
18	Nelly Guzmán	1069584148	Paloquemao	Hogar	3218762246	gusguet26@shodolcheguet.com		
19	Esther Alvarez	2343262	Paloquemao	Hogar	3202532407			
20	Elias Fajardo	12222572	Paloquemao	Agricultor	3203013546	Lombocultura		
21	Fanny Pena	1074616060	La Estación	Hogar	319084446			
22	Mercedes garza	21153322	Rincon Santo	Hogar	3122105473	Lomboc		
23	berly sandoval	1074616060	Centro	hogar	3214688037	geio45d@1101.com		
24	Wilbey Guzman	52301757	centro	hogar	3202740820			
25	Martha Chivela	52102550	Rincon Santo	hogar	3134256667			
26	aracelia Matos	51492714	Rincon Santo	hogar				
27	Maria Ines Capibanda	21153793	base bala	Hogar	3208713594	Norma Capibanda		
28	Pastora Polaris	2036553	Cheresea	Hogar	3727889293			

"UNIDOS POR ZIPACÓN"
Calle 5 No. 3-03 Barrio Principal Cel: 316250811
at: info@zipacon-cundinamarca.gov.co

Página _____ de _____



**UNIDOS POR
ZIPACÓN**
2014-2019

DIRECCIÓN TÉCNICA DE DESARROLLO AMBIENTAL Y AGROPECUARIO

FORMATO DE VISITA

DI	ME	AN

FUNCIONARIO: _____

LUGAR DE ATENCIÓN:

FINCA		OFICINA		OTRO	
-------	--	---------	--	------	--

NOMBRE COMPLETO: _____ **CEDULA:** _____

TIPO DE BENEFICIARIO: _____ **TELÉFONO:** _____

DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA **MUNICIPIO:** ZIPACÓN **VEREDA:** _____

PREDIO, FINCA O DIRECCIÓN: _____

OBJETO DE LA VISITA:

SITUACIÓN ENCONTRADA:

RECOMENDACIONES:

**FUNCIONARIO DESARROLLO AMBIENTAL
Y AGROPECUARIO**

República de Colombia
Departamento de Cundinamarca
Municipio de Zipacón
Villa Cultural
Nit: 800094778-6
Calle 5 # 3-63 Parque Principal
Cel: 3185289811

QUIEN RECIBE LA RECOMENDACIÓN

 **Alcaldía Zipacón**
 **@ZipacónAlcaldía**
alcalde@zipacon-cundinamarca.gov.co
www.zipacon-cundinamarca.gov.co
Codigo: 253001

