

**PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRACTICAS
AGRICOLAS (BPA) A PARTIR DE LA ASISTENCIA TECNICA A
PRODUCTORES DE CAFÉ DEL GRUPO ASOCIATIVO ALTO DE LOS
IDOLOS, MUNICIPIO DE ISNOS, VEREDA BELLAVISTA.**

MARITZA ARGOTE ARGOTE

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRICOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO
AMBIENTE ECAPMA
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROFORESTAL
CEAD PITALITO
2016**

**PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRACTICAS
AGRICOLAS (BPA) A PARTIR DE LA ASISTENCIA TECNICA A
PRODUCTORES DE CAFÉ DEL GRUPO ASOCIATIVO ALTO DE LOS
IDOLOS, MUNICIPIO DE ISNOS, VEREDA BELLAVISTA.**

Proyecto de grado presentado para optar al título de Ingeniera Agroforestal

MARITZA ARGOTE ARGOTE

LUIS HERNEY SALAZAR NIETO
DIRECTOR

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRICOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO
AMBIENTE
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROFORESTAL
CEAD PITALITO
2016**

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a todos mis compañeros, tutores, agricultores y amigos que estuvieron atentos en colaborarme para el logro de este gran proyecto que marca en la vida de un nuevo profesional de la Ingeniería agroforestal.

Muchas gracias de ante mano a todos los que compartieron en la etapa académica y en la realización del proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Contenido	
<i>RESUMEN</i>	9
<i>ABSTRACT</i>	10
<i>INTRODUCCIÓN</i>	11
1. <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	12
1.1 ANTECEDENTES:.....	12
1.2 Descripción del problema.	12
1.3 Formulación del problema.	13
2. <i>JUSTIFICACIÓN</i>	14
2.1 <i>JUSTIFICACIÓN TEÓRICA</i> :.....	14
2.2 <i>JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA</i> :.....	17
2.3 <i>JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA</i> :.....	19
3. <i>OBJETIVOS</i>	20
3.1 <i>OBJETIVO GENERAL</i>	20
3.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	20
4. <i>MARCO DE REFERENCIA</i>	21
4.1 <i>MARCO TEÓRICO</i>	21
4.2 <i>MARCO CONTEXTUAL</i>	23
4.3 <i>MARCO CONCEPTUAL</i>	28
4.4 <i>MARCO LEGAL</i>	29
5. <i>METODOLOGÍA</i>	30
7. <i>ANÁLISIS DE RESULTADOS</i>	37
8. <i>CONCLUSIONES</i>	43
9. <i>RECOMENDACIONES</i>	44
6. <i>BIBLIOGRAFÍA</i>	45

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1; Proceso de asistencia técnica agropecuaria.....	17
Figura 2; Ubicación del País Colombiano.....	24
Figura 3; Ubicación Departamento del Huila.....	25
Figura 4; Ubicación Municipio de Isnos - Huila.....	26
Figura 5; Ubicación Veredal de predios de Caficultores.	27
Figura 6; Inicio de asesorías, Grupo de caficultores y Asesora (Estudiante ingeniería agroforestal).....	30
Figura 7; Capacitaciones grupales con caficultores.....	32
Figura 8; Estados inicial y final de secadero de las unidades productivas.....	33
Figura 9; Estado actual de algunas unidades productivas luego de intervenir con la asistencia técnica.....	33
Figura 10; Despulpadora de café en unidades productivas antes y después de la asistencia técnica.....	34
Figura 11; Fotografías de sistemas de tratamiento de aguas de algunas unidades productiva.....	34
Figura 12; Fotografía de cultivo de café en uno de las unidades productivas.....	35
Figura 13; Grupo de caficultores terminando las actividades de asesorías.....	36

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1; Resultados de cambios en la calidad de factor del café.....	37
Tabla 2; Índice de caficultores satisfechos y/o acogidos con la asistencia técnica %.	38
Tabla 3; Número de caficultores capacitados en manejo de aguas mieles del café.	40
Tabla 4; Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secadero).....	41

INDICE DE ILUSTRACIONES

Pág.

Ilustración 1; Cambios del factor del café especial, informe general del grupo asociativo.	37
Ilustración 2; Índice de caficultores acogidos con la asistencia técnica %.....	39
Ilustración 3; Número de caficultores acogidos en la asistencia técnica.	39
Ilustración 4; Numero de caficultores capacitados en manejo de aguas mieles del café.	40
Ilustración 5; Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secadero).....	41

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo brindar un acompañamiento y seguimiento en la asistencia técnica realizada a los productores de café, Grupo asociativo alto de los ídolos, la cual se desarrollara en el municipio de Isnos de la vereda bellavista, en busca del mejoramiento de las buenas prácticas agrícolas para la obtención del café especial, donde el eje principal es buscar que los productores manejen a cabalidad una serie de practica agrícolas las cuales mejoraran en gran parte la calidad del café , de igual forma se obtendrá una mejor calidad de vida para los productores sus familias y la comunidad en general, este proceso se realizara mediante unas visitas de asistencia técnica dirigida en las cuales se brindaran un acompañamiento a los 50 productores de la asociación donde el eje principal es la parte social, ambiental y productiva.

Con la elaboración de este proyecto, se pudo visualizar una gran aceptación por parte de los productores del grupo asociativo ya que han tenido buenos resultados en términos de producción calidad del café, cabe resaltar que se mira un gran avance en la parte ambiental donde fuentes de agua como nacimientos, quebradas y ríos dejaron de ser contaminadas por las mieles y pulpa del café, del mismo modo se observa que las fincas cuentan con orden en manejo de residuos sólidos y bodegas de agroquímicos, esto se logró mediante el Fomento del desarrollo social, económico y ambiental sosteniblemente con la fauna, la flora, y recursos naturales en generar persistentes en la zona.

Palabras claves:

Café especial, asistencia técnica, financiera, social, calidad.

ABSTRACT

This paper aims to provide support and follow-up technical assistance made to producers of coffee, high- associative Group idols, which was developed in the municipality of Isnos of bellavista sidewalk , looking for the improvement of good agricultural practices for obtaining special coffee, where the main focus is to seek that producers manage fully a number of agricultural practices which improve in much the quality of coffee , just as a better quality of life for producers get their families and the community in general , this process is done through a technical assistance visits conducted in which an accompaniment will be provided to 50 producers association where the main focus is the social , environmental and productive part .

With the development of this project , it could display a wide acceptance by producers of associative group since they have had good results in terms of production quality coffee, it is worth noting that looks a breakthrough in environmental part where sources water as births , streams and rivers stopped being contaminated honey and coffee pulp , just as it is observed that the farms have order in solid waste management and agrochemical storage , this was achieved through the promotion of social development , economic and environmental sustainably with wildlife , flora , and natural resources to generate persistent in the area.

Keyword:

Specialty coffee, technical assistance, financial, social, quality.

INTRODUCCIÓN

Las buenas prácticas agrícolas buscan que los alimentos y productos para el consumo humano, como el café en bebida, se fabriquen y elaboren en condiciones sanitarias adecuadas, con lo cual se protege la salud de la población mundial.

Es por esto que se ha implementado un proyecto aplicado de Asistencia técnica a los productores de café del Grupo Asociativo Alto De Los Ídolos, Municipio De Isnos, Vereda Bellavista, el cual busca que los productores manejen a cabalidad la buenas prácticas agrícolas mediante una visitas de asistencia técnica dirigida en las cuales se brindaran un acompañamiento para lograr una asistencia técnica en la parte social, ambiental y productiva.

Otro de los puntos fue incentivar y capacitar a los productores, en la protección y mitigación del medio ambiente y sobre el manejo de residuos sólidos, e implementación de composturas, para el proceso de la cereza del café e Instalación y acompañamiento técnico de sistemas de tratamiento de aguas residuales y verificación de insumos

En la asistencia técnica dirigida se buscó que los productores mejoren la característica del café al igual que su calidad de vida y la de las personas que los rodean, de igual forma incentivar a los demás caficultores para que se apropien de las buenas prácticas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES:

El proyecto aplicado surge, a partir de estudios como (Soto, *et al*; 2015); en el proyecto Plan general de asistencia técnica directa rural, enfoca temas que se han tenido en cuenta como “Prestar el servicio de transferencia de tecnología, asesoramiento, capacitación y aplicación de métodos para mejorar y hacer económicamente más eficiente los sistemas de producción de los pequeños productores agropecuarios”.

Al igual que la (Federación Nacional de cafeteros, 2014;) quienes implementaron un proyecto denominado “Por la caficultura que queremos LXXX, Congreso Nacional de cafeteros”, donde se han expresado “resultados de la gestión realizada por esta corporación en el departamento de Antioquia para contribuir con los objetivos del plan Estratégico de la Federación nacional de cafeteros”.

Como Comercialización sostenible y con valor agregado, cooperativas de caficultores, comercialización de café con servicios complementarios, competitividad e innovación.

Otro proyecto como referente ha sido el “Plan general de asistencia técnica directa rural (PGATDR), 2007”; donde se ha enfocado en el “asesorar técnicamente a los pequeños agricultores del sector agrícola y pecuario, generando capacitación al agricultor para lograr una mejor tecnificación en sus cultivos y crianzas de especies mayores y menores.

1.2 Descripción del problema.

Actualmente en el municipio de de Isnos existe un grupo denominado Grupo asociativo Alto de los Ídolos, el cual ha tenido desventajas ante el desconocimiento de las buenas prácticas agrícolas para cultivo el cultivo de café y unidad productiva en general del caficultor.

En la actualidad se obtienen una serie de dificultades organizacionales en las unidades productivas como desconocimiento de los productores en el manejo de cultivo de café, en cuanto a plagas, enfermedades, temas de fertilización, recolección y también en áreas de post cosecha, y manejo de aguas residuales

como también el tema de organización de las infraestructura como es el secadero y beneficiadero.

1.3 Formulación del problema.

Grupo asociativo Alto de los Ídolos. No está siendo competitivo ante las producciones del mercado local y/o municipal por su factor de café 92. Organización de caficultores asociados en sus unidades productivas carecen del conocimiento de las buenas prácticas agrícolas, perdiendo la calidad del café especial producido y el desarrollo sostenible de sus unidades de producción.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:

En el proyecto se ha tenido en cuenta que el sector cafetero y agrícola tiene una importancia estratégica en el proceso de desarrollo económico y social de Colombia. Por una parte, el sector genera más del 20% del empleo nacional y representa alrededor del 50% del empleo en las áreas rurales. De otra parte, su producción es fundamental para el abastecimiento de alimentos a los hogares urbanos y rurales.

Se conocen como café los granos obtenidos de unas plantas perennes tropicales (cafetos), morfológicamente muy variables los cuales tostados y molidos son usados principalmente para preparar y tomar como una infusión.

Este género pertenece a la familia de las Rubiáceas (*Rubiáceae*), que tiene alrededor de 500 géneros y más de 6000 especies, la mayoría árboles y arbustos. Son principalmente de origen tropical, y de una amplia distribución, a ella pertenecen plantas medicinales como la ipecacuana (*psychotria ipecacuana*), o la chinchona spp, de la cual se extrae la quinina.

Taxonómicamente, todas estas plantas se clasifican como el genera *Coffea*, y se caracteriza por una hendidura en la parte central de la semilla. Se encuentran desde pequeños arbustos hasta arboles de más de 10 m; sus hojas que son simples, opuestas y con estipulas, varían tanto en tamaño como en textura; sus flores son completas en la misma flor se encuentran todos los órganos.

El científico (Alpini, 1952), hizo la primera descripción de una planta de café y, un siglo después (Jussieu, 1713) la denominó *Jasminum arabicum* la considero un jazmín.

El científico (Linneo, 1737), fue quien la clasificó en un nuevo género *Coffea*, con una sola especie conocida. *C. arábica*. Hoy se reconocen 103 especies, sin embargo solo dos son más conocidas y comercializadas en el mundo *Coffea arabica* y *Coffea canephora*. Son originarias de África, o de Madagascar.

Los granos de café son la semilla de un fruto llamado popularmente cereza, estas cerezas están compuestas por una cubierta exterior, el exocarpio, el cual determina el color del fruto; en el interior hay diferentes capas: el mesocarpio es una goma rica en azúcares adherida a las semillas que se conoce como mucílago; el endocarpio es una capa amarillenta que cubre cada grano, llamada pergamino; la epidermis, una capa muy delgada; y los granos o semillas, el endosperma, conocidos como el café verde, que son los que tuestan para preparar los diferentes tipos de café.

Respecto a su nombre parece que los árabes primitivos llamaron *Bunn* la cereza y el arbusto, *Quishr* la pulpa y *Bunchum* la bebida. Posteriormente, y por prepararse la bebida en forma de vinos, los árabes le dieron al café el nombre de *qahwah*, genérico de los vinos, éste degeneró en *cahueh*. Los turcos lo tomaron para llamarlo *cahve*, origen etimológico que le da a la palabra la Real Academia Española.

De acuerdo con la enciclopedia del Islam, *Kahwah* es una palabra árabe de etimología incierta, que es la base de la palabra café, se difundió a través del vocablo turco *Kahwah* con diferentes grafías según los idiomas pero con la misma raíz así: café es castellano, portugués y francés; *coffea* en latín (su nombre científico); *coffea* en inglés y *kaffee*, en alemán, sueco y danés.

No existe plena certeza sobre las condiciones en que llegó el café a Colombia. Los indicios históricos señalan que los jesuitas trajeron semillas del grano a la nueva granada hacia 1730. Pero existen distintas versiones al respecto. La tradición dice que las semillas de café llegaron por el oriente del país, portadas por algún viajero desde las Guayanas y a través de Venezuela.

Los primeros cultivos de café crecieron en la zona oriental del país. En 1835 tuvo lugar la primera producción comercial y los registros muestran que los primeros 2.560 sacos se exportaron desde la aduana de Cúcuta, en la frontera con Venezuela.

Estas semillas habrían permitido la presencia de café en los departamentos de Santander y Norte de Santander, en el nororiente del país, con su consecuente propagación, a partir de 1850, hacia el centro y el occidente a través de Cundinamarca, Antioquia y la zona del antiguo Caldas.

No obstante esos desarrollos tempranos, la consolidación del café como producto de exportación en Colombia solo se dio a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

La gran expansión que tuvo la economía mundial en ese periodo hizo que los hacendados colombianos encontraran atractivas oportunidades en el mercado internacional. Poco a poco Estados Unidos se consolidaba como el consumidor más importante en café en el mundo, mientras Alemania y Francia se convertían en los mercados más interesantes de Europa.

Desde 1875 se había comenzado a ampliar el número de pequeños productores de café en Santander, en algunas zonas de Antioquia y en la zona del denominado viejo Caldas. En las primeras décadas del siglo XX ya se había consolidado un novedoso modelo de desarrollo exportador cafetero basado en la economía campesina, impulsado por la migración interna y la colonización de nuevas tierras en el centro y occidente del país, principalmente en los departamentos de Antioquia, Caldas, Valle y el norte del Tolima.

La expansión de esta nueva caficultura, sumada a la crisis de las grandes haciendas, hizo que a principios del siglo XX el occidente colombiano tomara la delantera en el desarrollo cafetero del país.

Esta transformación resulto muy favorable para los propietarios de pequeñas parcelas que estaban incursionando en el sector.

El cultivo de café era una opción muy atractiva para los campesinos, en la medida en que ofrecía la posibilidad de hacer un uso permanente e intensivo de la tierra. Bajo el esquema productivo de la agricultura tradicional, basado en el procedimiento de roza y quema, la tierra permanecía improductiva durante un largo periodo de tiempo.

En cambio el café ofrecía la posibilidad de tener una agricultura intensiva, sin mayores requerimientos técnicos y sin sacrificar el cultivo de productos para la subsistencia, generando las condiciones para el crecimiento de una nueva caficultura, dominada por pequeños propietarios.

2.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA:

La metodología a utilizar se ha llevado a cabo en el presente proyecto debido a que la asistencia técnica es una herramienta teórico-práctica que ayuda de una u otra forma a los productores a mejorar las condiciones agronómicas y ambientales del núcleo productivo en la zona.

Figura 1; Proceso de asistencia técnica agropecuaria.



Fuente: El autor.

La asistencia técnica metodológica que genera desarrollo continuo para la transferencia de conocimiento de nuevas herramientas para el trabajo en la agricultura.

Esta herramienta de la asistencia técnica se ha fomentado también en el gobierno nacional Colombiano dando buenos resultados a la caficultura como a la agricultura en general.

Organizaciones del estado como Instituto Colombiano Agropecuario ICA, Federación Nacional de Cafeteros, entre otras que han generado programas alternos.

Es de resaltar información que ha llevado la asistencia técnica a ser herramienta del estado y de muchos otros países.

En 1962, se creó la corporación Instituto Colombiano Agropecuario, mediante el Decreto 1562 del 15 de junio, para coordinar e intensificar las labores de investigación, enseñanza y extensión de las ciencias agropecuarias, para el mejor y más armónico desarrollo de todas las actividades del sector y especialmente para facilitar la reforma social agraria.

En 1963, mediante el Decreto 3116, se le otorgó al Instituto el carácter de establecimiento público descentralizado y comenzó en firme su proceso de organización, el diseño de su estructura, estatutos, presupuesto, planta de personal y la incorporación y manejo de todos los recursos del antiguo Departamento de Investigaciones Agrarias (DIA).

El (Instituto Colombiano Agropecuario, 1963), recibió del Ministerio cinco centros nacionales de investigación agropecuaria, y siete estaciones experimentales ubicados en las principales zonas de potencial agroecológico para la producción, con base en especies consideradas prioritarias para la época. Estos centros fueron Tibaitatá, en Cundinamarca; Palmira, en el Valle del Cauca; Tulio Ospina, en Antioquia; Turipaná, en Córdoba; Nataima, en el Tolima.

Las siete estaciones experimentales estaban ubicadas en Armero, en el Tolima; Surbatá, en Boyacá; Obonuco, en Nariño; El Nus, en Antioquia; La Libertad, en el Meta; San Jorge, en Cundinamarca y La Selva, en Antioquia.

El (Instituto Colombiano Agropecuario, 1966), recibió del Ministerio de Agricultura el encargo de establecer el servicio de certificación de semillas y en agosto de 1967 comenzó a funcionar de manera formal el servicio de extensión.

Estos son avances que ha tenido el gobierno nacional ahora bien es de resaltar temas como el comité de cafeteros que es un ente que genera y aplica la asistencia técnica en productores por lo cual es una herramienta muy eficaz.

Según el (Comite de cafeteros, 1927), los cafeteros colombianos se unieron con el fin de crear una organización que los representara nacional e internacionalmente, y que velara por su bienestar y el mejoramiento de su calidad de vida. Así nació la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC), considerada hoy como una de las ONG rurales más grandes del mundo. Nuestra Federación es una entidad sin ánimo de lucro, y no está afiliada a ningún partido político.”

“Desde 1927 ha sido el principal gremio de Colombia, con presencia en todas las zonas rurales donde se produce café en el país. Su eje central es el productor de café y su familia, de forma que su negocio sea sostenible, que las

comunidades cafeteras fortalezcan su tejido social y que el café colombiano siga siendo considerado como el mejor del mundo”.

Y es así como se genera esta metodología en el presente proyecto teniendo como referencia a estos entre gubernamentales.

2.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:

El presente proyecto realizado se ha fomentado para el desarrollo de la comunidad de grupo asociativo alto de los ídolos en el municipio de Isnos del departamento del Huila.

Este este proyecto será un referente para la zona y para el mejoramiento de los grupo asociativos que se encuentren en vía al desarrollo de sus comunidades.

Por lo cual es un gran interés en favorecer las comunidad en pro de un bienestar social, ambiental y económico, adentrándose en la caficultura que es unos de los cultivo primarios en la zona pudiéndose generar mayores producciones y seguridad alimentaria para los campesinos.

Es de resaltar que este tipo de proyecto dirigido también al fomento de una agricultura sana y sostenible en el tiempo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Implementar las buenas prácticas agrícolas a partir de la asistencia técnica a los productores de café del Grupo Asociativo Alto De Los Ídolos Del Municipio de Isnos, con el acompañamiento y seguimiento en la parte técnico productiva y ambiental.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar acompañamiento para lograr una asistencia técnica en la parte social, ambiental y productiva
- En la parte técnico ambiental incentivar y capacitar a los productores, en la protección y mitigación del medio ambiente y sobre el manejo de residuos sólidos, e implementación de composteras, para el proceso de la cereza del café
- Instalación y acompañamiento técnico de sistemas de tratamiento de aguas residuales y verificación de insumos
- Ofrecer unas buenas prácticas agrícolas para garantizar la calidad del café especial.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

El sector cafetero y agrícola tiene una importancia estratégica en el proceso de desarrollo económico y social de Colombia. Por una parte, el sector genera más del 20% del empleo nacional y representa alrededor del 50% del empleo en las áreas rurales. De otra parte, su producción es fundamental para el abastecimiento de alimentos a los hogares urbanos y rurales.

Se conocen como café los granos obtenidos de unas plantas perennes tropicales (cafetos), morfológicamente muy variables los cuales tostados y molidos son usados principalmente para preparar y tomar como una infusión.

Este género pertenece a la familia de las Rubiáceas (*Rubiáceae*), que tiene alrededor de 500 géneros y más de 6000 especies, la mayoría árboles y arbustos. Son principalmente de origen tropical, y de una amplia distribución, a ella pertenecen plantas medicinales como la ipecacuana (*Psychotria ipecacuana*), o la chinchona spp, de la cual se extrae la quinina.

Taxonómicamente, todas estas plantas se clasifican como el genera *Coffea*, y se caracteriza por una hendidura en la parte central de la semilla. Se encuentran desde pequeños arbustos hasta arboles de más de 10 m; sus hojas que son simples, opuestas y con estipulas, varían tanto en tamaño como en textura; sus flores son completas (en la misma flor se encuentran todos los órganos).

En 1592 (Alpini, 1952) hizo la primera descripción de una planta de café y, un siglo después (Jussieu, 1713), la denominó *Jasminum arabicum* la considero un jazmín.

El científico (Linneo, 1737), fue quien la clasifico en un nuevo género *Coffea*, con una sola especie conocida. *C. arabica*. Hoy se reconocen 103 especies, sin embargo solo dos son más conocidas y comercializadas en el mundo *Coffea arabica* y *Coffea canephora*. Son originarias de África, o de Madagascar.

Los granos de café son la semilla de un fruto llamado popularmente cereza, estas cerezas están compuestas por una cubierta exterior, el exocarpio, el cual determina el color del fruto; en el interior hay diferentes capas: el mesocarpio es una goma rica en azúcares adherida a las semillas que se conoce como mucílago; el endocarpio es una capa amarillenta que cubre cada grano, llamada pergamino; la epidermis, una capa muy delgada; y los granos o semillas, el endosperma, conocidos como el café verde, que son los que tuestan para preparar los diferentes tipos de café.

Respecto a su nombre parece que los árabes primitivos llamaron Bunn la cereza y el arbusto, Quishr la pulpa y Bunchum la bebida. Posteriormente, y por prepararse la bebida en forma de vinos, los árabes le dieron al café el nombre de qahwah, genérico de los vinos, éste degeneró en cahueh. Los turcos lo tomaron para llamarlo cahve, origen etimológico que le da a la palabra la Real Academia Española. De acuerdo con la enciclopedia del Islam, Kahwah es una palabra árabe de etimología incierta, que es la base de la palabra café, se difundió a través del vocablo turco Kahwah con diferentes grafías según los idiomas pero con la misma raíz así: café es castellano, portugués y francés; coffea en latín (su nombre científico); coffeea en inglés y kaffee, en alemán, sueco y danés.

No existe plena certeza sobre las condiciones en que llegó el café a Colombia. Los indicios históricos señalan que los jesuitas trajeron semillas del grano a la Nueva Granada hacia 1730. Pero existen distintas versiones al respecto. La tradición dice que las semillas de café llegaron por el oriente del país, portadas por algún viajero desde las Guayanas y a través de Venezuela.

Los primeros cultivos de café crecieron en la zona oriental del país. En 1835 tuvo lugar la primera producción comercial y los registros muestran que los primeros 2.560 sacos se exportaron desde la aduana de Cúcuta, en la frontera con Venezuela. Estas semillas habrían permitido la presencia de café en los departamentos de Santander y Norte de Santander, en el nororiente del país, con su consecuente propagación, a partir de 1850, hacia el centro y el occidente a través de Cundinamarca, Antioquia y la zona del antiguo Caldas.

No obstante esos desarrollos tempranos, la consolidación del café como producto de exportación en Colombia solo se dio a partir de la segunda mitad del siglo XIX. La gran expansión que tuvo la economía mundial en ese periodo

hizo que los hacendados colombianos encontraran atractivas oportunidades en el mercado internacional. Poco a poco Estados Unidos se consolidaba como el consumidor más importante en café en el mundo, mientras Alemania y Francia se convertían en los mercados más interesantes de Europa.

Desde 1875 se había comenzado a ampliar el número de pequeños productores de café en Santander, en algunas zonas de Antioquia y en la zona del denominado viejo Caldas. En las primeras décadas del siglo XX ya se había consolidado un novedoso modelo de desarrollo exportador cafetero basado en la economía campesina, impulsado por la migración interna y la colonización de nuevas tierras en el centro y occidente del país, principalmente en los departamentos de Antioquia, Caldas, Valle y el norte del Tolima. La expansión de esta nueva caficultura, sumada a la crisis de las grandes haciendas, hizo que a principios del siglo XX el occidente colombiano tomara la delantera en el desarrollo cafetero del país.

Esta transformación resulto muy favorable para los propietarios de pequeñas parcelas que estaban incursionando en el sector. El cultivo de café era una opción muy atractiva para los campesinos, en la medida en que ofrecía la posibilidad de hacer un uso permanente e intensivo de la tierra. Bajo el esquema productivo de la agricultura tradicional, basado en el procedimiento de roza y quema, la tierra permanecía improductiva durante un largo periodo de tiempo. En cambio el café ofrecía la posibilidad de tener una agricultura intensiva, sin mayores requerimientos técnicos y sin sacrificar el cultivo de productos para la subsistencia, generando las condiciones para el crecimiento de una nueva caficultura, dominada por pequeños propietarios.

4.2 MARCO CONTEXTUAL

El proyecto aplicado se ha realizado en el municipio de San José de Isnos, en donde se encuentra el grupo Asociativo Alto de los Ídolos, quienes han recibido la asistencia técnica para el mejoramiento de los procesos de producción de la caficultura.

Figura 2; Ubicación del País Colombiano.



Fuente: <https://www.google.com.co/>

En la anterior figura se puede apreciar el mapa del país Colombiano donde se ha realizado el proyecto con los productores del municipio de isnos- Huila.

Figura 3; Ubicación Departamento del Huila



Fuente: <https://www.google.com.co/>

En la figura anterior se puede apreciar el mapa del departamento del Huila productor de café a nivel nacional.

Figura 5; Ubicación Vereda, de predios de Caficultores.



Fuente: <https://www.google.com.co/>

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Las buenas Prácticas agrícolas: las BPA son prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios (documento del COAG FAO 2003)

Desarrollo sostenible: se llama desarrollo sostenible aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

Café especial: se define café especial los granos de café verdes de mejor calidad tostados por auténticos artesanos para extraer sus mejores sabores potenciales y convenientemente elaborados según los estándares claros de preparación.

Contaminación ambiental: se denomina contaminación ambiental a la presencia de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud la seguridad o para el bienestar de la población o bien que pueden ser perjudiciales para la vida vegetal o animal.

Asistencia técnica: es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales, porque permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad.

4.4 MARCO LEGAL

Según la (FAO, 2012), oficina regional para Latinoamérica y el caribe se expresan que “las BPA deben formar parte de una política agrícola sustentable ejecutada en todos los países (29), ya que no puede responder aisladamente a todos los desafíos de la sustentabilidad, por lo que es necesario mejorar la fiscalización, la promulgación de leyes, la capacitación y la investigación”.

Para este proyecto se puede tener en cuenta leyes como De conformidad la (Republica de Colombia, 2004), “por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 607 de 2000, en lo relativo a la asociación de municipios para la prestación del servicio público obligatorio de asistencia técnica directa rural, mediante la creación del Centros Provinciales de Gestión Agro empresarial – CPGA y se dictan otras disposiciones”, los municipios podrán asociarse para el cumplimiento de la prestación del servicio obligatorio de asistencia técnica directa rural, fortaleciendo los encadenamientos productivos con enfoque Agro empresarial, mediante la creación de Centros Provinciales de Gestión Agro empresarial.

También se tienen presente como referentes para este proyecto el (Instituto Colombiano Agropecuario, 1962), se creó la corporación Instituto Colombiano Agropecuario, mediante el Decreto 1562 del 15 de junio, para coordinar e intensificar las labores de investigación, enseñanza y extensión de las ciencias agropecuarias, para el mejor y más armónico desarrollo de todas las actividades del sector y especialmente para facilitar la reforma social agraria”.

Y es así como se puede obtener las constituciones de otros organismos gubernamentales como no gubernamentales.

5. METODOLOGÍA

El proyecto se ha realizado con el apoyo de los productores de café del Grupo Asociativo de los Ídolos en el municipio de Isnos.

En primera instancia se ha trabajado con un grupo de asociados de 50 caficultores los cuales se les realizaron visitas periódicas para llevar el mejoramiento y concientización de la utilización de las buenas prácticas agrícolas.

Tanto como el mejoramiento en la calidad de vida de los productores formando alternativas de producción en las que formen un constante rendimiento de sus cultivos de café especial donde se han adquirido buenos resultados.

Figura 6; Inicio de asesorías, Grupo de caficultores y Asesora (Estudiante ingeniería agroforestal).



Fuente: El autor.

El inicio de las asesorías realizadas, se llevaron a cabo con la socialización del proyecto a los caficultores, donde se fueron dando a conocer los puntos a desarrollar y las visitas para la concientización del manejo de las buenas prácticas agrícolas BPA.

Fueron muchas dudas por parte de los agricultores pero se fueron aclarando el tema de que trataba y como se fundamentaba en las fincas para

dar mejorías en sus cultivo y al igual que el tema de la calidad de vida en sus familias.

También se tuvo en cuenta un tema de interés que fue dar conocimiento de la protección del medio ambiente la fauna, flora y temas relacionado con los beneficios de sus cosechas, manejo de herbicidas, fungicidas, plaguicidas y fertilizantes tanto orgánicos como químicos.

PROCEDIMIENTO A REALIZAR

Se capacitaron los 50 usuarios del grupo asociativo alto de los ídolos en la parte técnico ambiental y técnico productiva para el buen manejo del café especial, donde fueron 4 capacitaciones, 2 por semana; teniendo en cuenta temas de suma importancia como organización de sus predios, y manejos de residuos de cosechas y punto de importancia que es el manejo de pos cosecha para el buen sostenimiento y mejoramiento de la calidad para la obtención de un buen café especial.

Figura 7; Socializaciones del proyecto para asesoría a productores.



Fuente: El Autor.

Las visitas de asistencia técnica en cada lote de los 50 productores del grupo

asociativo se realizaron con el fin de asignar tareas específicas sobre las buenas prácticas agrícolas (BPA) y se hará un seguimiento a dichas tareas asignadas; de igual forma en la parte técnico ambiental incentivar y capacitar a los productores, en la protección y mitigación del medio ambiente.

Se hará la instalación y acompañamiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales para el manejo de aguas mieles del café y organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura como secaderos y beneficiaderos.

Figura 8; Capacitaciones grupales con caficultores.



Fuente: El autor.

En la figura anterior se da a conocer el trabajo constante que se ha efectuado con los caficultores donde han tenido una mayor experiencia para el manejo del cultivo de café y sus producciones.

Donde los caficultores desconocían técnicas adecuadas para el control de plagas, enfermedades y temas de fertilización y donde la actualidad se puede observar la organización que han tenido los agricultores.

Pudiendo interactuar entre ellos dando a conocer a otros agricultores las nuevas técnicas aprendidas.

Figuran 9; Estados inicial y final de secadero de las unidades productivas.



Fuente: El autor.

En la anterior figura se analizan los estado de secaderos en algunas unidades productivas en el antes y después de intervenirse con la asistencia técnica.

En donde se puede evidenciar que anteriormente se tenían hábitos inadecuados en el manejo de café pasilla y café verde en el secadero, perdiéndose la calidad de la producción.

Actualmente y luego de la intervención en las asistencias técnicas se ha conocido por parte del agricultor nuevas formas

Figura 10; Estado actual de algunas unidades productivas luego de intervenir con la asistencia técnica.



Fuente: El autor.

En la anterior figura se analiza el estado de algunas unidades productivas para luego de intervenir con la asistencia técnica, mejorando la calidad de vida de los productores, dando iniciativas de sostenibilidad de los recursos naturales implementando tecnologías para la separación de residuos sólidos que afecten el desarrollo a futuro tanto del recurso suelo como de los cultivos.

Figura 11; Despulpadora de café en unidades productivas antes y después de la asistencia técnica.

Despulpadora de café antes de intervención con asistencia	Despulpadora de café después de intervención con asistencia.
	

Fuente: El autor.

En el anterior cuadro se presentan despulpadoras de café de algunas unidades productivas donde se observa el antes y después de la asistencia técnica.

Donde el antes de la asistencia técnica los agricultores no tenían conocimiento del manejo y limpieza de la cosecha y sus residuos para mejorar tanto las condiciones ambientales como productivas dentro de la unidad productiva.

Figura 12; Fotografías de sistemas de tratamiento de aguas de algunas unidades productiva.

Sistema de tratamiento uno	Sistema de tratamiento dos.
	

Sistema de tratamiento tres	Sistema de tratamiento cuatro
	

Fuente: El autor.

En el anterior cuadro se presentan las fotografías de evidencia de los sistemas de tratamiento de agua que se asesoraron y se establecieron donde se pudieron encontrar inicialmente que se estaban contaminadas las unidades productivas con el manejo inadecuado de las aguas y se estaba perdiendo el recurso hídrico con la inestabilidad del desconocimiento sobre el uso y manejo.

Por lo tanto se ha tenido un gran avance en el sector para controlar el mal manejo de aguas residuales.

Figura 13; Fotografía de cultivo de café en uno de las unidades productivas.



Fuente: El autor.

En la anterior evidencia fotográfica se observa cultivo de café presentado en unas de las unidades productiva asesoradas.

Figura 14; Grupo de caficultores terminando las actividades de asesorías.



Fuente: El autor.

Es de resaltarse que con las asesorías se permite el reconcomiendo de este grupo que ha venido exportando su café a países como Japón y donde esta implementación de asesorías se impulsa para mejorar las condiciones de comercialización del producto a otros países que demuestres el interés por el producto.

7 ANALISIS DE RESULTADOS

A continuación se presentan los análisis de resultados obtenidos en el tiempo de asesorías por parte del autor de proyectos. En los que se fomentó el desarrollo social y ambiental como productivos en el grupo asociativo Alto de los Ídolos.

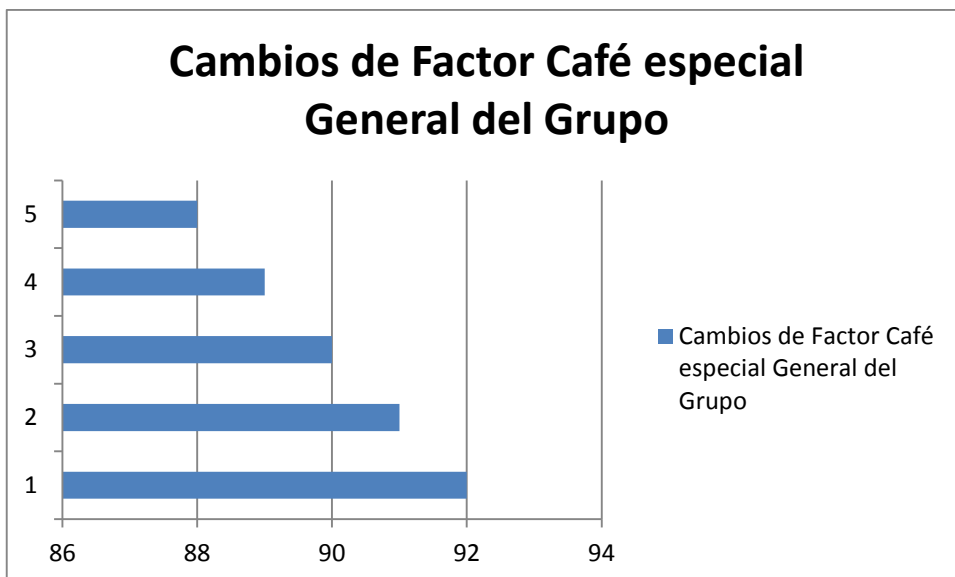
Tabla 1; Resultados de cambios en la calidad de factor del café.

Cambios de Factor Café especial General del Grupo
Factor Inicial 92
Factor intervalo. 91
Factor intervalo. 90
Factor intervalo. 89
Factor actual 88

Fuente: Grupo Asociativo caficultores Alto de los Ídolos y Asesor.

A continuación se expresan los resultados de forma gráfica en el que se pueden analizar detalladamente, resultados sobre los factores del café que fueron variando a través de la asistencia técnica.

Ilustración 1; Cambios del factor del café especial, informe general del grupo asociativo.



Fuente: Grupo Asociativo de caficultores Alto de los Ídolos y Asesor.

Los resultados obtenidos y expresados anteriormente se han logrado a través de capacitaciones en el tema de recolecciones y selección del fruto de café por tanto se observan en las ilustraciones el factor inicial de 92 a un mejor factor actual quedando en 88.

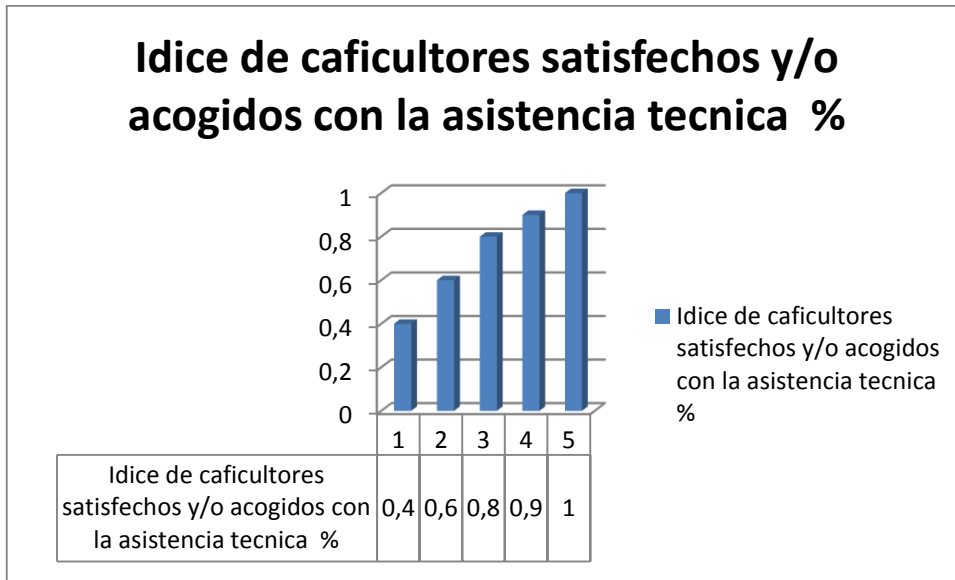
Tabla 2; Índice de caficultores satisfechos y/o acogidos con la asistencia técnica %.

N- caficultores acogidos en la asistencia técnica.	Índice de caficultores satisfechos y/o acogidos con la asistencia técnica % a medida que transcurrían las asesorías
10	0,2
15	0,3
25	0,5
40	0,8
50	1

Fuente: El autor.

En la anterior tabulación se expresan datos sobre el índice y número de caficultores acogidos por el servicio de asistencia técnica con las diferentes actividades realizadas.

Ilustración 2; Índice de caficultores acogidos con la asistencia técnica %.

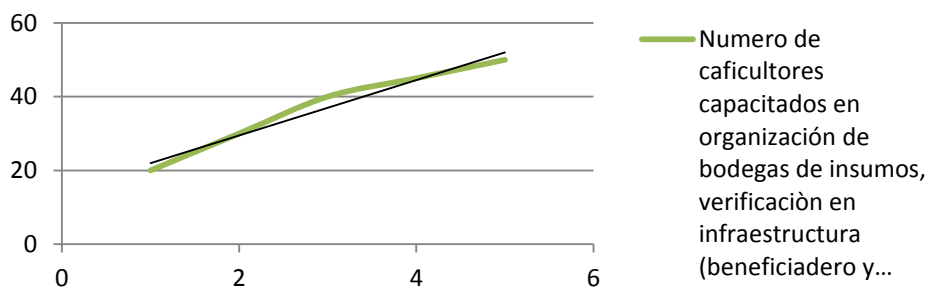


Fuente: El autor.

En la anterior ilustración se expresan datos del índice en que se desarrolló la acogida de los caficultores con la asesoría realizada obteniéndose un 100%.

Ilustración 3; Número de caficultores acogidos en la asistencia técnica.

Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y...



Fuente: El autor.

En la anterior ilustración se analizan el número de caficultores acogidos en la asesoría de asistencia técnica.

Con la totalidad de 50 agricultores de 50 agricultores asociados en el grupo asociativo Alto de los Ídolos.

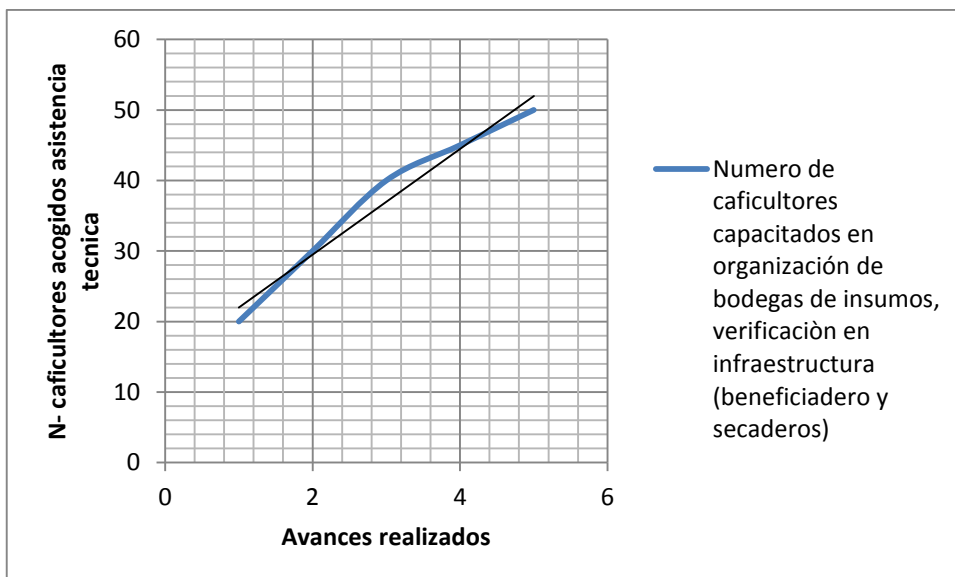
Tabla 3; Número de caficultores capacitados en manejo de aguas mieles del café.

Numero de caficultores capacitados en manejo de aguas mieles del café.	
15 Caficultores con asistencia técnica	
	20
	30
	45
50 Caficultores con asistencia técnica	

Fuente: El autor.

E

Ilustración 4; Numero de caficultores capacitados en manejo de aguas mieles del café.



Fuente: El autor.

En la anterior ilustración se observa que fueron una totalidad de 50 caficultores capacitados en manejo de aguas mieles del café.

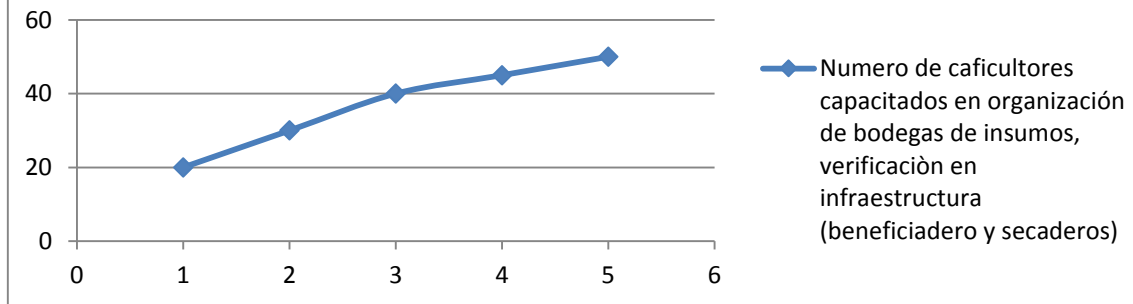
Tabla 4; Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secadero).

Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secaderos)	
	20
	30
	40
	45
	50

Fuente: El autor.

Ilustración 5; Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secadero).

Numero de caficultores capacitados en organización de bodegas de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secaderos)



Fuente: El autor.

Se tiene que el número total de caficultores capacitados en organización de bodega de insumos, verificación en infraestructura (beneficiadero y secadero) fueron la totalidad de 50 personas y/o unidades productivas.

8. CONCLUSIONES

Se ha logrado fomentar las buenas prácticas agrícolas en los productores de café del grupo asociativo Alto De Los Ídolos del municipio de Isnos – Huila con lo que se ha logrado Brindar acompañamiento para el logro satisfacer la comunidad en la parte social, ambiental y productiva a un número total de cincuenta caficultores (50), número total de asociados al grupo.

Como también se ha logrado incentivar y capacitar a los productores, en la protección y mitigación del medio ambiente y sobre el manejo de residuos sólidos, e implementación de composturas, para el proceso de la cereza del café, como el mejoramiento de la tasa a un 88% luego de haber estado en un 92%.

Es de tener presente que los caficultores tuvieron acompañamiento en la capacitación de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y verificación de insumos en su mayoría los 50 caficultores.

Dando unas buenas prácticas agrícolas para garantizar la calidad del café especial producido en el grupo asociativo.

Lográndose implementar las BPA en los productores del grupo con un acompañamiento y seguimiento en la parte productiva como, planes de fertilización según análisis de suelo, cosecha y beneficio, pronóstico de cosecha.

9. RECOMENDACIONES

- La asistencia técnica es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales, porque permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad, por lo tanto es de resaltar que los periodos de asistencia técnica deben ser continuos y acordes a las necesidades de los productores generando calidad en las cosechas y pos cosechas, donde se atribuyan reconocimientos nacionales e internacionales.
- Generar un apoyo constante de asistencia técnica al caficultor para que implanten las nuevas tecnología agrícolas que vayan surgiendo en el tiempo y con ellas dando mejoras a las carencias de desarrollo en el cultivo como lo son la nutrición vegetal, control de plagas, control de enfermedades, control del desarrollo de floraciones y cuaje de los frutos de café.
- Fomentar la agricultura alternativa orgánica y saludable con el medio ambiente dando sostenibilidad en la zona para los recursos naturales que hoy por hoy escasean en algunos departamentos formando desiertos y suelos agotados.
- Desde la organización del grupo asociativo contribuir al mejoramiento y sostenibilidad del medio ambiente permitiendo un mayor incremento de la calidad del recurso hídrico, fauna, flora entre otros recursos como suelo y microorganismos de cada uno de los sistemas y/o unidades productivas.
- Impulsar al crecimiento del grupo asociativo para dar futuros incrementos en la producción y calidad del mismo no tan solo a nivel local también a nivel nacional e internacional pudiéndose contribuir con el desarrollo económico del sur del departamento del Huila y prioritariamente del Municipio de Isnos, llevando estabilidad en las producciones del café.
- Desde la profesión agronómica actualmente se tiene que los avances científicos son continuos para el desarrollo rural por ende se recomienda que los caficultores tengan asesorías de personas especializadas en el manejo tanto del cultivo de café como de los recursos naturales para llevar a cabo nuevas formas de producción reduciendo los costos y aumentando las ganancias al pequeño y mediano caficultor que son los que representan la zona.

6. BLIOGRAFIA

- Alpini, P. (1952). *Cafe y procesos. Universida italiana.*
- Comite de cafeteros. (1927). *Bienestar del caficultor.* Bogota.
- CORDOVA, J. E. (9 de 11 de 2007). *Cap. 10 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.* Recuperado el 20 de Febrero de 2010, de Elaboración de Proyectos de Investigación: <http://www.mailxmail.com/curso-elaboracion-proyectos-investigacion/tecnicas-instrumentos-recoleccion-datos>
- FAO. (2012). *Buenas practicas agricolas.*
- GÓMEZ, M. M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica.* (E. Brujas, Ed.) Recuperado el 20 de Febrero de 2010, de Google Books: <http://books.google.com/books?id=9UDXPe4U7aMC&pg=PA93&lpg=PA93&dq=%E2%80%9CUn%2Bexperimento%2Bdebe%2Bbuscar%2Bante%2Btodo%2Bvalidez%2Binterna;%2Bes%2Bdecir,&source=bl&ots=b5pKKWILAO&sig=9dZGgUUBddENiopJjBe3G-N-LCA&hl=en&ei=AsWAS6WoEcSXtgeDxJX-Bg&sa=X&oi=b>
- Instituto Colombiano Agropecuario. (1962). *Decreto 1562 del 15 de Junio.* Bogota.
- Instituto Colombiano Agropecuario. (1963). *Centros nacionales de investigación.*
- Instituto Colombiano Agropecuario. (1966). *Certificación semillas y BPA.* Bogota.
- Jussieu, A. d. (1713). Descripción Jasminum arabicanum. *Italiana.*
- Linneo. (1737). Genero Coffea.
- MARTINEZ M., M. (s.f.). *Validez y Confiabilidad en la Metodología Cualitativa.* Recuperado el 20 de Febrero de 2010, de Página del Investigador Miguel Martínez: <http://miguelmartinezm.atspace.com/Validez%20y%20Confiab%20en%20la%20Metod%20Cualit.htm>
- SABINO, C. (1992). *El Proceso de Investigación* (Tercera Edición ed.). Caracas, Venezuela: Emfazar Editores.

PGATDR, 2004 - 2007; Plan general de asistencia técnica directa rural, Plan Agropecuario Municipal, Plan de Desarrollo y Plan de Gobierno Municipal avalados por el CMDR, Ciudad, Municipio de Trujillo, Departamento del Valle, Republica de Colombia.

Federación Nacional de cafeteros, 2014; Por la caficultura que queremos LXXX, Congreso Nacional de cafeteros”, Directores Ejecutivos Comités Departamentales de Cafeteros, Ciudad Bogotá D.C.

Soto & Valdez; 2015; Plan general de asistencia técnica directa rural, Plan General De Asistencia Técnica Rural PGATDR, Ciudad Ulloa departamento del Valle del Cauca, Republica de Colombia.