GOBERNACION DEL HUILA
Luis Enrique Dussán López
GOBERNADOR

HUILA CRECE

PROYECTO PARA LA EJECUCIÓN

"PLAN DE PARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA DEPARTAMENTO DEL HUILA- 2021 2023"

PROYECTO

"IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE EXTENSION AGROPECUARIA COMO ESTRATEGIA PARA LA TRANSFERENCIA Y APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO A PRODUCTORES DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

Presentado por:
Freddy Alexander González
Jacqueline Vargas Pastrana

GOBERNACION DEL HUILA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y MINERÍA

NEIVA -2021

CONTENIDO

1. MARCO NORMATIVO 8
2. ANTECEDENTES 10
3. JUSTIFICACIÓN 11
4. PROBLEMA 13
4.1 Descripción del problema o necesidad 13
4.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA 18
4.2.1 CAUSAS DIRECTAS: 18
4.2.2 CAUSAS INDIRECTAS: 18
4.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA: 19
4.3.1 EFECTOS DIRECTOS: 19
4.3.2 EFECTOS INDIRECTOS: 19
4.5 Caracterización de las Líneas Productivas Priorizadas para el proyecto de extensión. 20
5. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 42
5.1 ALTERNATIVA OPTIMA SELECCIONADA 42
5.2 Articulación con los Programas de extensión definidos en el PDEA adoptado por Ordenanza 027 06 de agosto de 2020 42
6. OBJETIVOS 50
6.2.1 Implementar herramientas para la aplicación de conocimientos y tecnologías con altos estándares de calidad. 50
6.2.2 Desarrollar las capacidades sociales integrales para el fortalecimiento de la asociatividad en los encadenamientos productivos priorizados. 50
6.2.3 Implementar estrategias para la reducción de los costos de producción en cadenas productivas priorizadas 50
6.2.4 Incentivar el desarrollo de la producción bajo esquemas colectivos que aseguren la comercialización. 50
7. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO 51
8. CONCORDANCIA POLITICAS PÚBLICAS 52
9. RECURSOS DISPONIBLES 54
10. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 55
10.1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO 55
10.2 PROCESO METODOLÓGICO DE FORMACIÓN 63

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 67
12. INTERVENTORIA TÉCNICA Y FINANCIERA A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 69
13. REQUISITOS SECTORIALES AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL..... 70
13.1 Tipo de actividad productiva que se va a implementar 70
14. CRITERIOS DE SELECCIÓN..... 77
15. SALARIO DEL TALENTO HUMANO CONTRATADO PARA EL PROYECTO..... 77
16. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO..... 77

Contenido de Tablas

Pág

Tabla 1. Participación de los cultivos en la producción agrícola en del Huila..... 14

Tabla 2. Resumen del valor bruto de la producción agropecuaria y piscícola..... 16

Tabla 3. Distribución de Productores agropecuarios por cadenas..... 18

Tabla 4. Aptitud en hectáreas para el Sistema productivo del cacao..... 20

Tabla 5. Área Sembrada, Rendimientos, Costos y precios año 2019..... 21

Tabla 6. Producción en Toneladas de grano de Cacao en el año 2020..... 22

Tabla 7. Área Sembrada de caña panelera, rendimientos, Costos y precios año 2019...26

Tabla 8. Producción en Toneladas de Panela en el año 2020..... 26

Tabla 9. Área Sembrada en Café, rendimientos, costos y precios año 2019..... 29

Tabla 10. Producción en Toneladas de grano de Café en el año 2020..... 29

Tabla 11. Inventario de predios con rango de inventario de ganado bovino-año 2020... 34

Tabla 12. Inventario ganadero bovino y tipo de explotación..... 36

Tabla 13. Producción en Toneladas de carne y leche bovina en el Huila.....37

Tabla 14. Inventario de Animales en el Departamento del Huila.....40

Tabla 15. Características demográficas de la población atender.....51

Tabla 16. Concordancia con planes de desarrollo periodo 2020-2023.....52

Tabla 17. Cofinanciación del proyecto.....54

Tabla 18. Cantidad de actividades a desarrollar en el proyecto.....55

Tabla 19. Matriz de evaluación de necesidades tecnológicas.....58

Tabla 20. Áreas de los municipios evaluadas para el Sistema Productivo de Cacao.....71

Tabla 21. Uso del suelo en el subsector ganadero bovino.....73

Tabla 22. Áreas de los municipios evaluadas para el Sistema productivo de Ganadería tipo leche cría bovina.....74

Tabla 23. Participación por rubros de cultivos en el Volumen (Ton) y valor de la producción ($millones) 75

Contenido de Figuras

Pág

Figura 1. Participación de las explotaciones pecuarias en el valor bruto de la producción pecuaria. Año 2020..... 14
Figura 2. Participación de los cultivos en la producción (ton) agrícola del Huila. año 2020, y participación de los cultivos en el valor bruto ($) de la producción agrícola en el Huila año 2020..... 15
Figura 3. Participación de las especies en el valor bruto de la producción piscícola del departamento del Huila. año 2020..... 15
Figura 4. Árbol de problemas..... 17
Figura 5. Mapa de ubicación Área directa del proyecto..... 19
Figura 6. Estructura Grafica de la Cadena Productiva del cacao..... 21
Figura 7. Estructura Gráfica de la cadena productiva caña panelera..... 25
Figura 8. Estructura gráfica de la cadena bovina..... 35
Figura 9. Participantes de las capacitaciones en manejo de Ovinos y Caprinos –ICA 38
Figura 10. Estructura de la cadena cárnica ovino – caprina..... 39
Figura 11. Estructura de la cadena láctea – caprina..... 39
Figura 12. Programa y subprogramas del PDEA 2020-2023..... 43
Figura 13. Árbol de objetivos..... 50
Figura 14. Segmentación (punto clave) del procedimiento para la demostración de método..... 59
Figura 15. Herramienta para el registro de usuarios, entregada por el MADR Y ADR 64
Figura 16. Formato para las visitas individuales..... 65
Figura 17. Formato para actividades grupales..... 66
Figura 18. Parte 1 del cronograma (año 1)..... 67
Figura 19. Parte 2 del cronograma (año 2)..... 68

Figura 20. Mapa de la frontera agrícola del Huila..... 70

Figura 21. Municipios con aptitud para cultivo de cacao..... 71

Figura 22. Zonas del Huila con aptitud para leche de cría bovino..... 74

1. MARCO NORMATIVO

Mediante Ley 101 de 1993, Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, se desarrollaron los artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Política. Posteriormente, se adicionó el Capítulo XIV mediante Ley 811 de 2003, en el cual se establecen las organizaciones de cadena en el sector agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, reglamentadas en el Título 4 de la Parte 12 del Libro 2 del Decreto 1071 de 2015.

La Ley 1581 de 2012 desarrolla el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refieren los artículos 15 y 20 de la Constitución Política, cuyas disposiciones son aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.

La Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017, define la Extensión Agropecuaria como un proceso de acompañamiento, mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar. Por lo tanto, facilita la gestión de conocimiento, el diagnóstico y solución problemas, en los niveles de producción primaria, pos cosecha y comercialización; el intercambio de experiencias y la construcción de capacidades individuales, colectivas y sociales. Para tal efecto, la extensión agropecuaria desarrolla actividades vinculadas a promover el cambio técnico en los diferentes eslabones que constituyen la cadena productiva, la asesoría y acompañamientos a productores en acceso al crédito, formalización de la propiedad, certificación en BPA, entre otros.

La misma ley menciona que el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) es el instrumento de planificación cuatrienal en el cual cada departamento, en coordinación con sus municipios, distritos y demás actores del SNIA, definirá los elementos estratégicos y operativos para la prestación del servicio de extensión agropecuaria en su área de influencia.

Que el artículo 25, señala cinco aspectos del enfoque sobre los que operará el servicio público de extensión agropecuaria, a saber:

1) Desarrollo de las capacidades humanas integrales

2) Desarrollo de las capacidades sociales integrales y el fortalecimiento de la Asociatividad, que permita la organización de los productores para gestionar colectivamente y de manera eficiente las entradas (insumos y factores productivos) y salidas (alimentos, materias primas y productos con valor agregado) de sus sistemas de producción.

3) Acceso y aprovechamiento efectivo de la información de apoyo, adopción o adaptación de tecnologías y productos tecnológicos, apropiación social del conocimiento, y solución de problemáticas, principalmente a través de la innovación abierta o colaborativa, la investigación participativa y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

4) Gestión sostenible de los recursos naturales, de modo que los productores hagan uso eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad, etc., e Integren prácticas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

5) Desarrollo de habilidades para la participación de los productores en espacios para la retroalimentación de la política pública sectorial, además del empoderamiento para auto gestionar la solución de sus necesidades.

En esta normativa se asigna la competencia frente a la prestación del servicio público de extensión a los municipios y distritos, quienes deberán armonizar sus iniciativas con las de otros municipios y/o el departamento al que pertenecen a fin de consolidar las acciones en un único plan denominado Plan Departamental de Extensión Agropecuaria. El servicio deberá prestarse a través de entidades prestadoras del servicio de extensión agropecuaria (EPSEAS) habilitadas por la agencia de desarrollo rural sin perjuicio de la naturaleza que dichas entidades ostenten.

2. ANTECEDENTES

En concordancia a la nueva ruralidad, y en la búsqueda de solucionar las brechas existentes en la Producción primaria del departamento, en lo referente a la prestación del servicio de asistencia técnica, transferencia de tecnología, investigación e innovación en el Sector agropecuario; la Nación, el Departamento, los municipios, la Institucionalidad del sector, en cabeza del Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, se articularon con los Gremios, las asociaciones, y cooperativas de productores; y colocaron al productor, su familia y su necesidad de adopción de la tecnología y cambio en la producción, en el centro del Sistema Productivo, a través de la legislación revaluando la "***Asistencia Técnica"*** y rescatando el concepto de ***"Extensión Agropecuaria".***

En el Departamento del Huila, la asistencia técnica, (Hoy extensión agropecuaria), hasta el año 2003, venía siendo prestada por las unidades municipales de asistencia técnica UMATAS, hasta que en cumplimiento de la ley 607 del 2000, se crearon los centros provinciales de Gestión Agro-empresarial (CPGA), como los entes articuladores de la política agropecuaria y las EPSAGROS, como las entidades prestadores del servicio público de asistencia técnica; estas últimas, con resultados poco satisfactorios, tanto para los pequeños y medianos productores, como para las entidades obligadas en la prestación del servicio. El estudio realizado por FEDESARROLLO, en el año 2018, encontró que la cobertura en el servicio no llego si no al 38% de los usuarios en el departamento.

La mayoría de municipios hasta el 2018, continuaron prestando el servicio de asistencia técnica a través de los centros provinciales de gestión Agroempresarial y otros creando las oficinas de desarrollo rural o las Unidades de desarrollo agropecuario del municipio, consolidando en una década aproximadamente 14.000 productores registrados en el "RUAT" (Registro Único de Asistencia Técnica), de los cuales solo el 38.5% recibieron el Servicio.

La promulgación de la ley 1876 en el año 2017, genera un cambio estructural en el servicio y su prestación, y promueve un periodo de transición, para que los Departamentos formulen los PDEA, el MADR reglamente el FNEA, Pero, transcurren dos años y en el Huila, no se formuló el Plan PDEA, quedando los productores agropecuarios, sin el servicio durante ese periodo. En este mandato de gobierno departamental, se gestiona la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), solicitado por la ley, y se tramita su adopción a través de la ordenanza 0027 del 2020.

3. JUSTIFICACIÓN

En el departamento del Huila, los 135 mil productores que se tienen aproximadamente en todos los sistemas productivos, no cuentan con el servicio de extensión agropecuaria, algunos solo reciben asesorías técnicas de parte de empresas privada por el interés de comercializar productos tipo exportación; y ya desde hace más de 5 años la atención a los productores mediante la asistencia técnica ha sido escasa.

En el presente proyecto se establecen actividades que fortalece la trasferencia de conocimientos en ambientes y condiciones apropiados, con estrategias de aprendizajes adecuadas que se enfocan en el aprender haciendo para que todos los productores se motiven y apliquen estos conocimientos en sus sistemas productivos, convirtiéndolos en empresarios del campo y con ello que mejoren su calidad de vida y la de toda su familia; aplicando paquetes tecnológicos existentes, empleando la transferencia de tecnología adecuada, enseñando en el uso de las plataformas digitales, fomentando la adquisición de insumos, maquinaria y Equipos; como para el mercadeo y comercialización de sus productos; y capacitando a los productores de los Sistemas Productivos Agropecuarios del departamento en los componentes: Técnico productivo, socio empresarial, ambiental, manejo de las Tics, y el transversal, la participación de los usuarios del servicio de Extensión Agropecuaria en la construcción y uso de las políticas públicas, haciendo énfasis en la implementación de buenas prácticas agrícolas y pecuarias, fortaleciéndolos en la competitividad y acceso a los mercados locales, regionales e internacionales, y en el mejoramiento de la calidad de vida.

El presente tiene concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo – Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad (2019-2022). Pacto 11060-II Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: Una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Línea 12043- 5- Campo con progreso: una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural. Programa 1708- Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria. Así mismo hace concordancia con el proyecto "FORTALECIMIENTO A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA NACIONAL", el cual ya cuenta con la ficha BPIN 2018011000152, con la entidad responsable la Agencia de Desarrollo Rural (171800), dentro del sub-programa 1100 Intersubsectorial agropecuarios.

A nivel departamental con el Plan de Desarrollo Departamental "Huila Crece", dentro del **programa (1708)** "Ciencia, Tecnología, e innovación agropecuaria creciendo en el Huila", con el **objetivo** de "Promover la innovación, ***el desarrollo y transferencia de tecnología***, orientado a las acciones e intervenciones que buscan dar respuesta a demandas

tecnológicas, formación e investigación para mejorar procesos productivos, incluidas las estrategias de transferencia y extensión agropecuaria"; a través de la implementación de la **estrategia** "Implementar mecanismos adecuados para mejorar los sistemas de producción agropecuaria y de aquellos que requieran atención prioritaria, de acuerdo a las condiciones ecológicas y poblacionales de la región, orientados principalmente a proveer a los pequeños y medianos productores agropecuarios de modelos innovadores y de tecnología adecuada que propicien una producción sostenida y de calidad, fortaleciendo la vinculación y formación de capital humano, pertinencia de la extensión agropecuaria y el direccionamiento estratégico de la academia respecto de la aptitud agropecuaria del suelo del Departamento del Huila.

Así mismo en el Huila, se tiene formulado el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA-2020-2023), bajo los lineamientos de la ley 1876 del 2017, y las resoluciones 407 del 2018, y 422 del 2019; Plan que fue adoptado como Instrumento de Planeación del desarrollo del sector agropecuario del Departamento, por la honorable Asamblea Departamental, a través de la ordenanza 0027 del 2020. Actividades pre requisito para formular el Proyecto de Extensión agropecuario del Departamento.

En las regiones del Huila las plantaciones se establecen en pequeñas áreas, con promedio de 1.5 hectáreas por productor. La formación académica en un ochenta por ciento de los productores no ha llegado a la secundaria y aproximadamente un 10% son analfabetos. La asistencia técnica además es escasa, es muy débil, y los procesos de aplicación de conceptos administrativos y de gerencia empresarial son escasos, en su mayoría no se lleva registros contables y no hay hábito de tomar decisiones agronómicas con fundamento a evaluaciones de vigilancia y monitoreo.

4. PROBLEMA

4.1 Descripción del problema o necesidad

El Departamento del Huila hace parte de la zona suroeste del país. Tiene una extensión de 19.890 kilómetros cuadrados correspondiente al 1,74% del total del área nacional. Con una densidad de población de 58,77 habitantes/Km².

Su organización territorial lo conforman 37 Municipios: 128 centros poblados, de acuerdo con el DANE su economía genera el 1.74 % del PIB Nacional, con una población estimada para el año 2020 de 1.122.622 habitantes.

Limita por el Norte con los departamentos del Tolima y Cundinamarca, al Este con los departamentos del Meta y Caquetá, al Sur con los departamentos del Caquetá y Cauca y al Oeste con los departamentos del Cauca (franja de territorio en litigio) y Tolima.

Históricamente el departamento del Huila en relación con la parte administrativa y geopolítica, ha sido dividido en 4 subregiones, de acuerdo a sus características urbano-regionales, agroecológicas y de dinámica económica y entorno de desarrollo, **1)** Zona Norte. **2)** Zona Centro. **3)** Zona Sur y **4)** Zona Occidente; sin embargo, desde el 2005 en la dinámica de la prestación del servicio de Asistencia Técnica y con la necesidad de la creación de los centros Provinciales de Gestión Agro empresarial "CPGAs", en el marco de la ley 607 del año 2000, se adoptó la regionalización en seis (6) zonas. Dividiendo la Zona Norte y sus quince (15) municipios en tres (3) subzonas, **Norte** con los Municipios, Aipe, Tello, Baraya, Colombia y Villavieja; **Noroccidente** con Palermo, Yaguara, Teruel, Iquira y Santamaría y **Nororiente** con los municipios de Neiva, Campoalegre, Rivera, Hobo y Algeciras.

La ordenanza 0027 de agosto 6 de 2020, por la cual se adoptó el Plan Departamental de extensión Agropecuaria "PDEA" del Huila, en su artículo décimo segundo del Título II, acogió la zonificación del territorio en esas seis (6) zonas denominados Nodos así:

Norte con los municipios de Colombia, Baraya, Tello, Villavieja y Aipe.

Nororiente, con los municipios de Neiva, Rivera, Campoalegre, Hobo y Algeciras.

Noroccidente con los municipios de Palermo, Santa María, Teruel, Iquira y Yaguara.

Centro con los Municipios de Garzón; Gigante, Pital, Agrado, Tarqui, Altamira, Suaza y Guadalupe;

Sur con los Municipios de Pitalito, Acevedo, Palestina, San Agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Elías y Timana.

Occidente, con los municipios de La Plata, Paicol, Argentina, Tesalia y Nataga.

El Plan de Extensión Agropecuaria del Huila, en su artículo quinto "Busca mejorar la competitividad y productividad de los productores agropecuarios y de sus cadenas productivas.

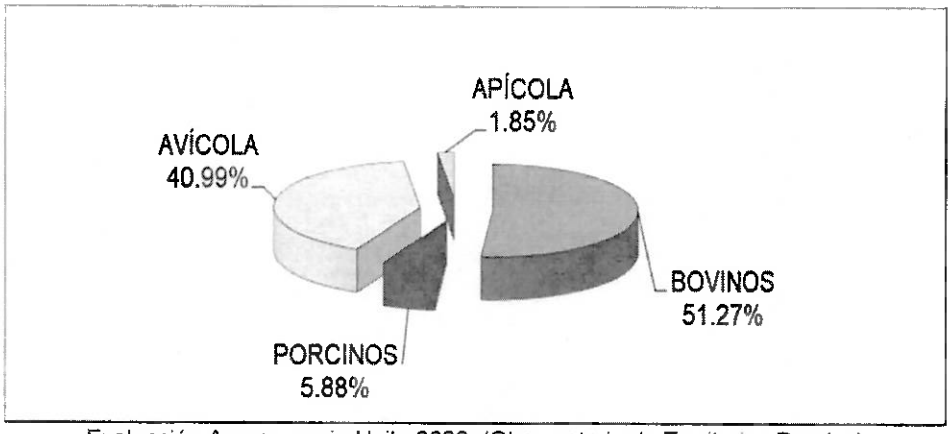
La falta del servicio de Extensión agropecuaria como proceso de enseñanza-aprendizaje, con metodologías participativas, con procesos continuos de intervención de carácter educativa (Formal e informal), de intercambio de información, conocimientos y prácticas para el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje e innovación permanente de las comunidades rurales, es el problema de mayor importancia en el Departamento del Huila, lo cual ha conllevado a la baja productividad de todos los sistemas agropecuarios y la baja calidad de vida de las familias.

De acuerdo a resultados del DANE, la economía en el Huila presenta un estancamiento en los últimos años, teniendo un PIB para el año 2016, representado en 1.58% del PIB nacional, igual que en 2001, y actualmente representa solo el 1,7% del país, con lo anterior se muestra que el desarrollo socio económico no es eficiente, y ha ocasionado pérdidas de la participación del sector agropecuario en el PIB departamental. En el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con enfoque territorial, (pág.20) evidencia un análisis respecto a la composición del PIB y el aporte que realiza el sector agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura, que aunque presentó un aumento por la producción del café (reglón que representa el 46,2% del sector, seguido de otros cultivos agrícolas con el 35%, la producción pecuaria, pesca y silvicultura con el 12,9%, 4,85 y 1,1% respectivamente) ha perdido participación puesto que en 2001 representaba el 16,1% y en 2016 15,3%. Todo lo anterior ha provocado un menor incremento del PIB *per cápita* departamental frente al PIB *percápita* nacional.

El PIB *per cápita* departamental representaba en 2014 el 77,8% frente al PIB *per cápita* nacional, y en 2016 el 74,6% (DANE,2016), se analiza que el Huila ha tenido decrecimientos durante los años 2015 con -0,8%, 2016 con -1,2% y 2017 con -3,8%. En el año 2019 presentó un incremento del 2,4%, a hoy el Huila se ubica en el séptimo departamento con menor crecimiento económico, a pesar de la recuperación del año 2017, pero aún es uno de los departamentos con menor contribución a la economía del País (DANE. Agosto 2021).

En la siguiente figura se muestra la participación de las explotaciones pecuarias en el valor bruto de la producción pecuaria. año 2020.

Figura 1. Participación de las explotaciones pecuarias en el valor bruto de la producción pecuaria. Año 2020.



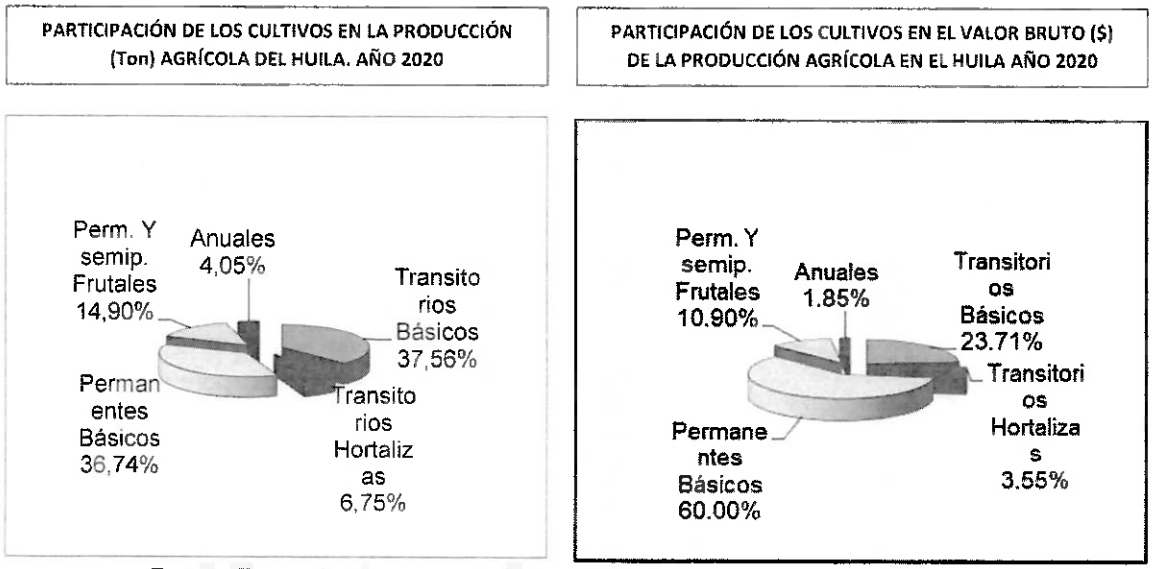
Evaluación Agropecuaria Huila-2020. (Observatorio de Territorios Rurales)

Tabla 1. Participación de los cultivos en la producción agrícola en del Huila.

CULTIVOS	VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES ($) 2005)			PARTICIPACIÓN EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	2019	2020	VAR. %	2019 %	2020 %
SUBTOTAL TRANS. BASICOS	237,343.33	249,002.05	4.91	46.22	47.04
SUBTOTAL TRANS. HORTALIZAS	47,216.32	43,292.36	-8.31	9.20	8.18
SUBTOTAL PREMAN. BASICOS	102,368.01	113,456.29	10.83	19.94	21.43
SUBTOTAL PERM. FRUTALES	126,550.82	123,553.88	-2.37	24.65	23.34
TOTAL TRANSITORIOS	**284,559.65**	**292,294.41**	**2.72**	**55.42**	**55.22**
TOTAL PERMANENTES	**228,918.83**	**237,010.16**	**3.53**	**44.58**	**44.78**
TOTAL AGRICOLA	**513,478.48**	**529,304.57**	**3.08**	**100.00**	**100.00**

Fuente. Evaluaciones Agropecuaria Secretaría de Agricultura del Huila

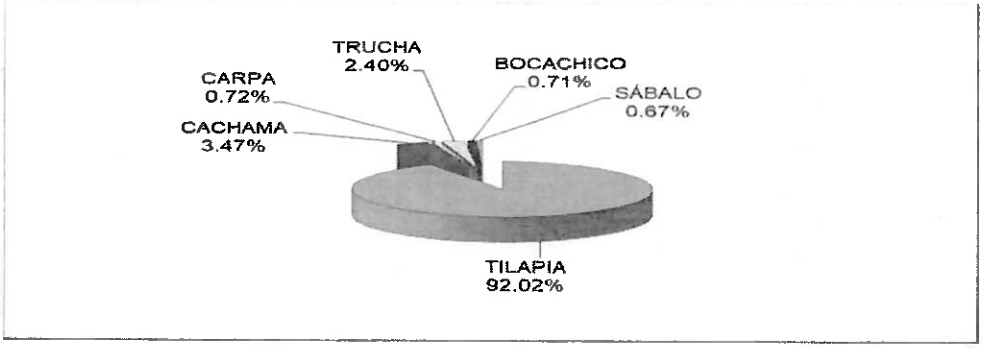
Figura 2. Participación de los cultivos en la producción (ton) agrícola del Huila. año 2020, y participación de los cultivos en el valor bruto ($) de la producción agrícola en el Huila año 2020.



Fuente. Evaluación Agropecuaria Huila-2020. (Observatorio de Territorios Rurales)

En la siguiente figura se muestra la participación de las especies en el valor bruto de la producción piscícola del departamento del Huila. año 2020.

Figura 3. Participación de las especies en el valor bruto de la producción piscícola del departamento del Huila. Año 2020.



Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

Tabla 2. Resumen del valor bruto de la producción agropecuaria y piscícola.

SUB SECTORES	VOLUMEN (Ton)	VALOR (Millones $)	PARTICIPACIÓNES %					
			VOLUMEN (Ton)			VALOR ($)		
			GRUPO	SUB SECTOR	TOTAL AGRP	GRUPO	SUB SECTOR	TOTAL AGRP
AGRÍCOLA								
TRANSITORIOS BÁSICOS	401,755.4	654,293.3	84.77	37.56	29.66	86.98	23.71	17.52
TRANSITORIOS HORTALIZAS	72,175.9	97,906.3	15.23	6.75	5.33	13.02	3.55	2.62
TOTAL TRANSITORIOS	473,931.4	752,199.6	100.00	44.31	34.98	100.00	27.26	20.14
TOTAL ANUALES	43,269.9	51,140.5	100.00	4.05	3.19	100.00	1.85	1.37
PERM y SEM PERM. BÁSICOS	392,955.2	1,655,929.0	71.15	36.74	29.01	84.63	60.00	44.34
PERM y SEM PERM. FRUTALES	159,338.8	300,784.3	28.85	14.90	11.76	15.37	10.90	8.05
TOTAL PERMAN y SEMIPERMANENTES	552,294.0	1,956,713.3	100.00	51.64	40.77	100.00	70.89	52.40
TOTAL SUB SECTOR AGRÍCOLA	1,069,495.3	2,760,053.4		100.00	78.94		100.00	73.91
PECUARIO								
BOVINOS CARNE	32,976.8	138,499.0	19.72	15.00	2.43	49.57	25.42	3.71
BOVINOS LECHE	134,213.7	140,917.6	80.28	61.05	9.91	50.43	25.86	3.77
TOTAL BOVINOS	167,190.5	279,416.7	100.00	76.06	12.34	100.00	51.27	7.48
PORCINOS CARNE	4,865.4	32,062.2	100.00	2.22	0.36	100.00	5.88	0.86
AVÍCOLA CARNE	10,354.7	62,128.2	21.84	4.71	0.76	27.81	11.40	1.66
AVÍCOLA HUEVOS	37,055.7	161,266.2	78.16	16.85	2.74	72.19	29.59	4.32
TOTAL AVÍCOLA	47,410.4	223,394.4	100.00	21.56	3.50	100.00	40.99	5.98
APÍCOLA MIEL	366.3	10,069.6	100.00	0.17	0.03	100.00	1.85	0.27
TOTAL SUB SECTOR PECUARIO	219,852.6	544,942.9		100	16.23		100	14.59
PISCÍCOLA								
TILAPIA	60,811.0	395,271.8		92.99	4.49		92.02	10.58
CACHAMA	2,487.6	14,925.5		3.80	0.18		3.47	0.40
CARPA	534.3	3,098.9		0.82	0.04		0.72	0.08
TRUCHA	661.4	10,317.9		1.01	0.05		2.40	0.28
BOCACHICO	405.8	3,043.6		0.62	0.03		0.71	0.08
SÁBALO	496.3	2,878.4		0.76	0.04		0.67	0.08
TOTAL SUB SECTOR PISCÍCOLA	65,396.4	429,536.1		100.00	4.83		100.00	11.50
GRAN TOTAL AGROPECUARIO Y PISCÍCOLA	1,354,744.3	3,734,532.4			100.00			100.00

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

Magnitud actual del problema e indicadores de referencia

En el departamento del Huila, tiene como línea base 126679 pequeños productores en 8 renglones productivos, de los cuales con el proyecto de extensión agropecuaria se pretenden intervenir 11031, de los sistemas productivos café (6298), cacao (1228), ganadería bovina (2427), ganadería ovina caprino (163), y caña panela (915); con la implementación del proyecto se pretende mejorar la calidad de vida de los productores intervenidos y reducir las brechas identificadas en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria del Departamento; adicionalmente fortalecer los encadenamientos productivos con el fin de mejorar los indicadores productivos y competitivos del departamento.

El problema central:

Baja productividad y competitividad en los encadenamientos productivos priorizados de pequeños y medianos productores agropecuarios en el Departamento del Huila.

4.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

4.2.1 CAUSAS DIRECTAS:

- ✓ Baja transferencia de conocimientos y tecnologías de producción con bajos estándares de calidad.
- ✓ Bajo fortalecimiento de la asociatividad en los encadenamientos productivos priorizados en el Departamento.

4.2.2 CAUSAS INDIRECTAS:

- ✓ Altos costos en la implementación de tecnología para la producción agropecuaria.
- ✓ Escaza realización de actividades productivas de manera colectiva.

Figura 4. Árbol de problemas

Fuente. Autores

4.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA:

4.3.1 EFECTOS DIRECTOS:

- Baja calidad en los productos generados en cadenas priorizadas.
- Pérdida de oportunidades de negocios en mercados nacionales e internacionales.

4.3.2 EFECTOS INDIRECTOS:

- Baja inversión de recursos por parte del estado en el sector agropecuario.
- Disminución en la generación de ingresos y baja calidad de vida de las familias rurales.

Tabla 3. Distribución de Productores agropecuarios por cadenas.

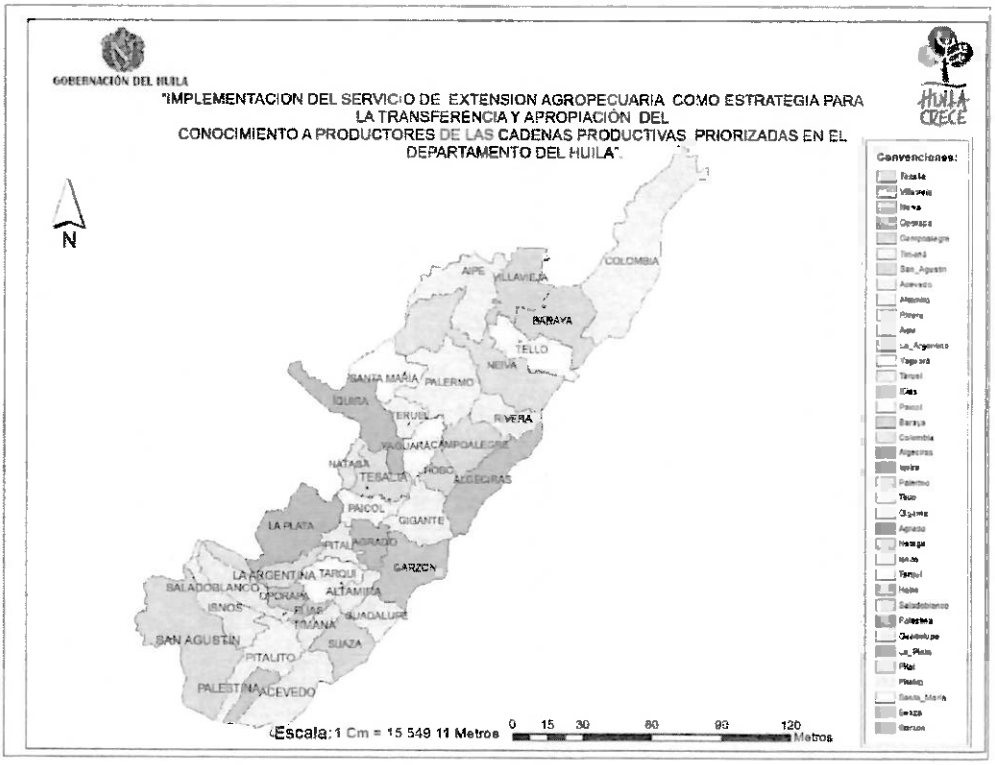
Item	MUNICIPIOS	CAFÉ	CAÑA PANELERA	CACAO	GANADERÍA	CAPRINOS	OVINOS	TOTAL
1	AIPE	43	2	12	286	2	32	407
2	BARAYA	109		27	160	9		305
3	COLOMBIA	139	8	15	112		20	294
4	TELLO	28		42		12	8	90
5	VILLAVIEJA			11			58	77
	TOTAL NORTE	319	10	137	558	23	126	1173
1	NEIVA	90	8	7	72	3	8	188
2	CAMPOALEGRE	43	3	135	130			311
3	HOBO	29	3	44	62			138
4	ALGECIRAS	188	20	80				288
5	RIVERA	2		104	49			155
	TOTAL NORORIENTE	352	34	370	313	3	8	1080
1	LA PLATA	1192	10		174			1376
2	PAICOL	194	25	68	166			453
3	LA ARGENTINA	547	1	52	17			617
4	TESALIA	75	10	59	109			253
5	NÁTAGA	1015	40	65	161			1281
	TOTAL OCCIDENTE	3023	86	244	627	0	0	3980
1	AGRADO	0	8	91		1		100
2	GARZÓN	0	24	32				56
3	PITAL	0	15	37				52
4	SUAZA	0		4			1	5
5	ALTAMIRA	0	1	2				3
6	TARQUI	0	15	66				81
7	GIGANTE	0	43	32		1		76
8	GUADALUPE	0	3	18				21
	TOTAL CENTRO	0	109	282	0	2	1	394
1	PALERMO	84		63	97			244
2	TERUEL	105		20	90			115
3	YAGUARÁ			19	121			140
4	IQUIRA	296	9	32	93			430
5	SANTA MARIA		42		52			94
	TOTAL NOROCCIDENTE	575	51	144	453	0	0	1223
1	ACEVEDO	150			35			194
2	PITALITO		98	8	217			322
3	SAN AGUSTÍN		102		29			131
4	ISNOS	176	229		102			607
5	PALESTINA	819	19		7			845
6	SALADOBLANCO	582	57	23	55			717
7	TIMANÁ	88	5		2			105
8	OPORAPA	145	4					149
9	ELÍAS	40		22	49			111
	TOTAL SUR	2029	625	51	476	0	0	3181
	TOTAL	6298	915	1228	2427	28	135	11031

CAFÉ	CAÑA PANELERA	CACAO	GANADERIA BOVI	CAPRINO	OVINO	TOTAL
6298	915	1228	2427	28	135	11031

Café, cacao, caña panelera, ganadería bovina, caprina y ovina, los anteriores Sistemas productivos, están seleccionados en el Plan Departamental de extensión agropecuaria PDEA 2020-2023. Los sistemas productivos de Aguacate, plátano, banano, cholupa, maracuyá, granadilla, frijol, maíz, mora, piscicultura, y apicultura serán atendidos por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR).

En el siguiente mapa se relacionan los 37 municipios de intervención del proyecto.

Figura 5. Mapa de Ubicación Área directa del proyecto



Fuente. SEDAM-Secretaría de Agricultura y Minería del Huila-2021

4.5 Caracterización de las Líneas Productivas Priorizadas para el proyecto de extensión.

Cacao.

Theobroma cacao es el nombre científico que recibe el árbol del cacao o cacaotero, nativo de regiones tropicales y subtropicales de América: América tropical, es una planta de hoja perenne de la familia ***Malvaceae***.

Las variedades predominantes en el Huila son la Criolla, Forastera, Trinitarios e Híbridos.

Los costos de establecimiento y mantenimiento promedio para una hectárea de cacao, ascienden a $16.565.945, de los cuales el 42,94% corresponde a insumos como semillas, plántulas, herbicidas, formícidas, fungicida, insecticida, fertilizantes, entre otros; por su parte las labores preliminares, de preparación de terreno, siembra y cosecha, equivalen de manera conjunta al 43,20% del valor total de los costos; el 13,86% restante corresponde a otros costos, representados en administración, asistencia técnica, arrendamiento, interés y otros.

Los costos de producción promedio para el sostenimiento de una hectárea de cacao, ascienden a $5.476.078, de los cuales el 55,27% corresponden a labores de siembra y manejo; las demás labores como preparación del terreno y cosecha, equivalen de manera conjunta al 21,18% del valor total de los costos; los insumos como insecticidas, fungicidas, fertilizantes, empaque y otros al 6,77%. El 4,86% restante, corresponde a otros costos, representados en administración, asistencia técnica, arrendamiento, interés y otros.

En el Departamento del Huila la Aptitud de los suelos, según la evaluación de los TUT es la siguiente:

Tabla 4. Aptitud en hectáreas para el Sistema productivo del cacao.

Aptitud	Hectáreas	%
Alta	118755,535	6,55
Media	55130,6341	3,04
Baja	33439,0997	1,84
No apta	1088097,1	60
Exclusión legal	518111,028	28,57

Fuente. TUT-UPRA Huila

Figura 6. Estructura Grafica de la Cadena Productiva del Cacao

Fuente. Secretaria Técnica de la Cadena Productiva del Cacao Departamento del Huila.

Tabla 5. Área Sembrada, Rendimientos, Costos y precios año 2019.

MUNICIPIOS	EVALUACION DEFINITIVA PARA EL AÑO 2019						
	AREA (Hás) TOTAL SEMBRADA 31/12/2019	PRODUCC Ton Ene-Dic-19	RENDI-MIENTO Ton/Ha Ene-Dic-19	ESTADO DEL PRODUCTO	PRECIO PROMEDIO PRODUCT. $/Ton	COSTOS PROMEDIO ESTABLEC $/Ha	COSTOS PROMEDIO SOSTENIM $/Ha
NORTE	**4,341.55**	**2,678.39**	**0.677**				
Neiva	480.00	294.39	0.65	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Campoalegre	478.23	327.05	0.72	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Rivera	899.14	598.39	0.70	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Tello	566.16	326.16	0.62	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
OCCIDENT	**1,186.76**	**691.55**	**0.642**				
La Plata	433.80	237.45	0.63	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Paicol	280.90	163.93	0.62	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Tesalia	348.76	226.69	0.65	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
CENTRO	**1,466.84**	**763.01**	**0.634**				
Agrado	198.36	87.48	0.67	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Gigante	465.45	256.90	0.62	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Tarqui	298.86	166.30	0.60	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
SUR	**444.00**	**215.00**	**0.614**				
Elias	139.50	73.02	0.60	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Oporapa	72.00	31.62	0.60	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
Saladoblanco	80.50	38.04	0.60	G-SECO	7,010,000	16,565,945	5,476,078
TOTAL DPT	**7,439.15**	**4,347.95**	**0.640**	**G-SECO**	**7,010,000**	**16,565,945**	**5,476,078**

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

El cacao en el Departamento del Huila cuenta con un área productiva total de 7.439.15 hectáreas y una producción total de 4347.95 toneladas; los municipios productores en el Departamento son: Neiva, Rivera, Campoalegre, Rivera, Tello, La Plata, Paicol, Tesalia, Agrado, Gigante, Tarqui, Elías, Oporapa y Saladoblanco; siendo el municipio de Rivera Huila el mayor productor de cacao el cuál produjo para el año 2019, 598.39 toneladas.

Tabla 6. Producción en Toneladas de grano de Cacao en el año 2020.

MUNICIPIOS	TOTAL CACAO (Ton)
NORTE	**2,507.7**
Neiva	293.0
Aipe	25.5
Algeciras	349.7
Baraya	199.8
Campoalegre	273.7
Colombia	171.6
Hobo	45.5
Iquira	117.9
Palerno	143.9
Rivera	434.8
Santa Maria	56.7
Tello	325.9
Teruel	25.7
Villavieja	15.4
Yaguará	28.7
OCCIDENTE	**704.3**
La Plata	319.4
La Argentina	0.0
Nátaga	69.6
Paicol	144.4
Tesalia	170.8
CENTRO	**792.5**
Garzón	44.3
Agrado	82.6
Altamira	3.9
Gigante	242.0
Guadalupe	50.9
Pital	84.8
Suaza	92.6

Tarqui	191.4
SUR	**465.8**
Pitalito	33.7
Acevedo	15.0
Elias	310.0
Isnos	18.3
Oporapa	43.4
Palestina	0.0
Saladoblanco	24.2
San Agustin	0.5
Timaná	20.6
TOTAL DPTO.	4,470.1

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

Comercialización del cacao:

El cacao en grano es la materia prima para las industrias de confitería y de producción de chocolates, cosméticos y farmacéuticos. La cadena productiva del cacao comprende tres tipos de bienes: 1) El bien primario del grano del cacao. 2) Los bienes intermedios aceite, manteca, polvo y pasta de cacao. 3) Los bienes finales chocolate y sus preparados.

Colombia produce cacaos comunes y de calidad Premium, ambos son finos de sabor y aroma, y pertenecen al tercer grupo de productos con mayor ventaja comparativa en el país, respecto de sus competidores internacionales, dadas las condiciones agroecológicas en términos de clima y humedad y su asociación con otros cultivos.

El cacao se comercializa en sacos de fique de 60 kilos. Los destinos principales son las ciudades donde más se procesa el producto que son Bogotá, Medellín y Manizales.

De acuerdo con FEDECACAO, para el año 2010 en la industria de alimentos se encuentran 41 empresas productoras de chocolates de mesa, confites, etc., que demandan cacao en grano. La industria nacional demanda el grano de cacao para producir licor, pasta, manteca, polvo de cacao, chocolates y confites que contengan chocolate. Siendo las siguientes compañías chocolateras las principales transformadoras: Nacional de Chocolates, Casa Lúker, Gironés, Italo, Andino, Tolimax, La Fragancia, Comestibles Aldor S.A., Chocolate Caldas, Chocolate Colosal, Jordavila y Cía. Ltda., Chocolates Triunfo, Chocolates al Gusto, Colombina S.A.

Huila cuenta con cuatro plantas de beneficio que están ubicadas en Rivera, Algeciras, Campoalegre y Gigante, las cuales han permitido elevar los estándares de calidad de los cacaoteros del departamento. Este factor permitió mejorar la calidad del producto y hacerlo más atractivo en el mercado internacional.

El cacao del Huila se caracteriza por ser muy fino y de insuperable aroma, lo que le permitió posicionarse como uno de los mejores del mundo. No en vano el cacao huilense ha participado en concursos de cacao de oro en donde se ha llevado en algunas ocasiones los primeros puestos.

Algunas comercializadoras que compran al agricultor, venden de forma directa el grano al exterior. De acuerdo con FEDECACAO para el año 2011 existen 13 empresas dedicadas a esta actividad.

Actualmente el cacao del Huila viaja a mercados de Europa como Holanda y Suiza, pero también tiene buenos compradores en Estados Unidos. En los países europeos hay varios empresarios que hacen la intermediación comercial y la gestión para llevar el cacao a diferentes factorías, en donde se especializan en confitería, manteca de cacao y otros subproductos.

La Caña Panelera.

El sector panelero es la segunda agroindustria en importancia social del país después del café, desarrollada por más de 350.000 familias, en que genera cerca de 287.000 empleos directos equivalentes a 45 millones de jornales al año y ocupa el 12% de la población rural económicamente activa. La caña para panela se cultiva en 511 municipios de 28 departamentos, pero el 90% de la producción se concentra en 164 municipios.

Siendo los departamentos de mayor influencia productiva de este subsector, Boyacá Cundinamarca, Cauca, Antioquia, Santander, Nariño, Valle del Cauca, Tolima, Caldas, Norte de Santander, Risaralda y Huila, donde se concentra el 83% del área cultivada. Hay conformadas 276 organizaciones en el país.

Para el departamento del Huila, según datos de la Secretaría de Agricultura y Minería para el 2019 el Departamento conto con 14.454 hectáreas sembradas con una estimación de producción de panela de 50.844 toneladas/año. Dentro de los municipios en análisis se destaca los siguientes con mayor área sembrada, Isnos 4.666Hectáreas y San Agustín 3.509 Hectáreas; mayor área cosechada, Isnos 1.722 Hectáreas y San Agustín 1.153

Hectáreas; mayor producción Isnos 18.942 Toneladas y San Agustín 11.530 Toneladas y mayores rendimientos Isnos y San Agustín entre 11 a 10 Ton/Ha.

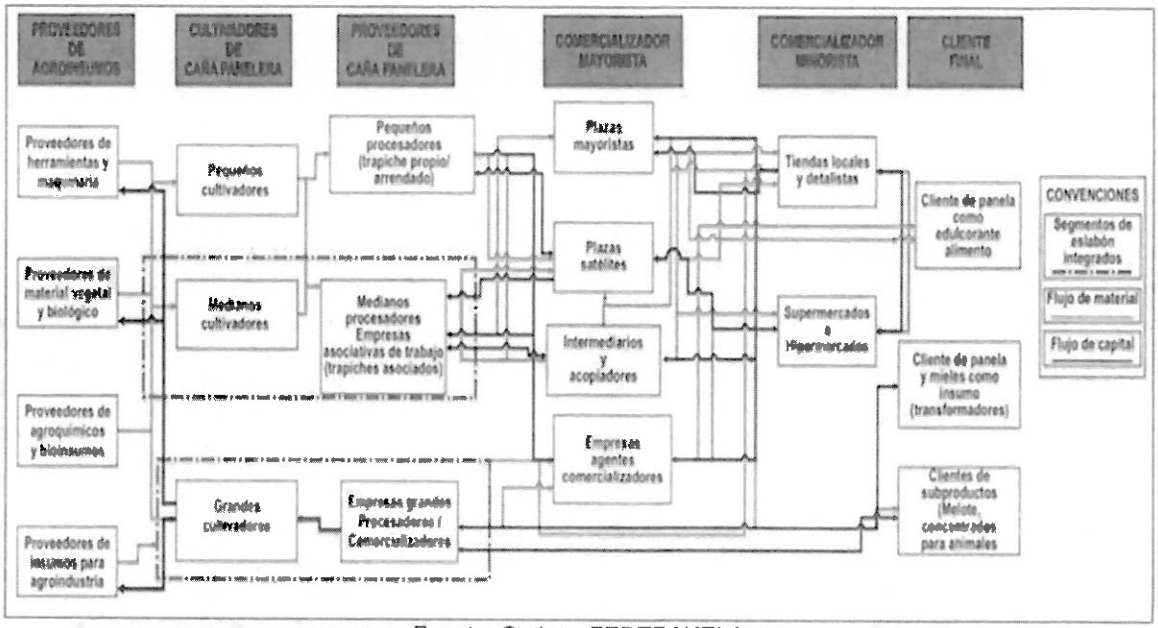
De acuerdo a cifras de FEDEPANELA para el año 2017, a nivel nacional, se tenía un total de 69.980 productores en todo el país, clasificados en pequeños, medianos y grandes de acuerdo a la cantidad de hectáreas sembradas de la siguiente manera: pequeños hasta 15 hectáreas, medianos entre 15 y 80 hectáreas, y grandes con hectáreas superiores a las 80.

Según datos de FEDEPANELA, para el año 2018, el departamento de Huila cuenta con 1.139 trapiches paneleros y 6.279 productores de panela, siendo el 91% (5.714) pequeños productores, 8.2 % (515) medianos productores y 0.8% (50) grandes productores.

En los municipios productores de panela del departamento del Huila, la oferta de panela se mantiene estable todo el año, oscilando los precios en relación a la oferta local, regional y nacional.

La cadena productiva incluye desde el cultivo de la caña hasta su trasformación en panela. Los costos de establecimiento y mantenimiento promedio para una hectárea de caña panelera, ascienden a $11.554.986 y $12.715.325; de los cuales el 43,10% corresponde a insumos como semillas, fertilizantes, correctivos, entre otros; por su parte las labores de preparación de terreno, siembra y cosecha, equivalen de manera conjunta al 41,05% del valor total de los costos; el 15,85% restante corresponde a otros costos, representados en administración, asistencia técnica, arrendamiento, interés y otros.

Figura 7. Estructura Grafica de la Cadena Productiva de la Caña panelera.



Fuente. Cadena FEDEPANELA

Tabla 7. Área Sembrada de caña panelera, rendimientos, costos y precios año 2019.

MUNICIPIOS	EVALUACION DEFINITIVA PARA EL AÑO 2019						
	AREA (Hás) TOTAL SEMBRADA 31/12/2019	PRODUCC Ton Ene-Dic-19	RENDIMIENTO Ton/Ha Ene-Dic-19	ESTADO DEL PRODUCTO	PRECIO PROMEDIO PRODUCT. $/Ton	COSTOS PROMEDIO ESTABLEC $/Ha	COSTOS PROMEDIO SOSTENIM $/Ha
NORTE	**2,983.5**	**10,534.20**	**6.06**				
Neiva	832.1	3,274.50	6.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Algeciras	359.0	1,328.00	8.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Colombia	388.4	1,045.50	6.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Santa Maria	245.0	1,218.00	6.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
OCCIDENT	**878.8**	**2,740.13**	**7.55**				
La Plata	409.5	1,476.00	8.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
La Argentina	209.5	193.50	6.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Paicol	119.3	556.00	8.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
CENTRO	**780.7**	**2,770.95**	**6.39**				
Garzón	92.0	386.75	7.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Gigante	186.5	565.50	6.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Pital	111.0	374.00	8.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Tarqui	195.0	774.00	6.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
SUR	**9,811.1**	**34,799.35**	**10.03**				
Pitalito	806.0	2,583.00	7.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Acevedo	261.8	441.35	7.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
Isnos	4,790.8	18,942.00	11.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
San Agustin	3,581.0	11,530.00	10.00	PANELA	1,316,000	11,556,985	12,715,325
TOTAL DPT	14,454.1	50,844.63	8.47	PANELA	1,316,000	11,554,986	12,715,325

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorios de Territorios Rurales - Evaluaciones agropecuarias Municipales-2019.

Tabla 8. Producción en Toneladas de Panela en el año 2020.

MUNICIPIOS	TOTAL PANELA (Ton)
NORTE	**6,520.4**
Neiva	1,138.5
Aipe	233.1
Algeciras	1,400.0
Baraya	473.5
Campoalegre	442.8
Colombia	1,249.5
Hobo	63.0
Iquira	69.0
Palerno	436.5
Rivera	344.1
Santa Maria	59.3
Tello	382.0
Teruel	225.0

Villavieja	2.1
Yaguará	2.0
OCCIDENTE	**2,024.6**
La Plata	1,169.0
La Argentina	353.5
Nátaga	203.7
Paicol	198.8
Tesalia	99.6
CENTRO	**1,349.5**
Garzón	187.3
Agrado	9.8
Altamira	7.0
Gigante	407.8
Guadalupe	63.0
Pital	307.1
Suaza	43.7
Tarqui	324.0
SUR	**51,582.5**
Pitalito	2,520.0
Acevedo	730.5
Elias	10.5
Isnos	25,388.0
Oporapa	24.5
Palestina	33.0
Saladoblanco	16.0
San Agustin	22,860.0
Timaná	0.0
TOTAL DPTO.	**61,477.1**

El Café

El café es originario de Etiopía (antiguamente Abisinia) y del Sudán y se extendió a otras partes del mundo pasando por Arabia. En la actualidad dos tercios de todo el café se cultivan en América Latina donde llegó vía Europa en el siglo XVIII. De las numerosas especies de cafeto, sólo tres son de importancia comercial, pero dos solamente se utilizan ampliamente, **Coffea arábica** es la que más se cultiva y tiene la mayor demanda, crece en tierras altas, entre mil y dos mil metros. **C. robusta** es una variedad más resistente que se cultiva a menor altura y lluvia; es importante en la preparación de mezclas y es utilizada para elaborar café instantáneo. **C. liberica** es también resistente y de tierras bajas.

El Departamento del Huila cuenta aproximadamente con 83.000 productores de café, es uno de los principales productores a nivel nacional, aportando para el 2020 un porcentaje de 13,87% de la producción, aumentando 0,55%, frente al 17,82% que obtuvo en el 2019, completando seis años en ser el número uno en producción y calidad de café, siendo superior a Departamentos como Antioquia, Cauca, Tolima y Caldas.

La Estructura productiva y Social del Sector cafetero del Huila, se define en pocas palabras así: de los 37 Municipios, 35 son Cafeteros, con una Población aproximada de 332.000 personas, es decir 83.000 familias cafeteras, el 74% del Total de la población rural.
La Población cafetera menor de 30 años: 2.906 (3.5%); Mujeres Cafeteras: 24.911 (30.5%). Hectáreas sembradas: 144.895; Pequeños Productores: 94% (menos de 5 has), Medianos Productores: 4% (5 has - 10Has) y Grandes Productores: 2% (más de 10 has).

La actividad cafetera genera el 8.8 % (Estimado) del PIB Departamental, del PIB Agropecuario el 42% (Estimado), las exportaciones del Huila el 53%; los Empleos Directos aproximadamente 101.000; la Producción (2.019) fue de 2,7 millones de sacos de 60 kilos verdes. Producción Promedio: 24 sacos/ha.

Desde el 2015 la producción del café en el Departamento del Huila, según el Ministerio de Agricultura, el rendimiento por Ha, ha estado por encima del promedio nacional que se ubicó en 1,06 Ton; empezando con 1,11 Ton y aumentó en el 2017 a 1,29 Ton/Ha, ubicándose en las primeras posiciones a nivel nacional con el eje cafetero. Hoy el departamento del Huila se mantiene como el productor de café de Colombia[2]. (Sistema de Información Regional, Secretaría de Agricultura 2017).

Este primer lugar, debido a la reconversión tecnológica, renovación de hectáreas, mejoramiento en el beneficio del grano, en que ha estado empeñado el gobierno departamental y el gremio que agrupa a los productores. Resultado de ello es que ya el producto cuenta con denominación de origen y se ha logrado una mayor productividad, inclusive en épocas climáticas adversas.

La comercialización de café se realiza en su gran mayoría en ventas directas que hace el productor a compradores que representan las 17 multinacionales asentadas en el Departamento, entre ellas SKN Caribe café, CCA, Virmax, Nabellene; las cooperativas del gremio entre otras CADEFIHUILA Y COOCENTRAL.

Existe algunas exportaciones directas que realizan pequeñas asociaciones de productores entre otras AGACAFE, ASPROTIMANA, San Roque, Villa Líbano, San Isidro, café Andino, Occicafé, entre otras.

Las áreas cultivadas en el Departamento del Huila han venido disminuyendo, pero la productividad y producción continúan en aumento. Según cifras de la Federación Nacional de Cafeteros las áreas cultivadas para el año 2014 eran de 154.974 hectáreas de café cultivadas, en el año 2018 la cifra era de 146.762 hectáreas, en el año 2019 se bajó a 144.896 hectáreas y en el año 2020 se redujo a 144.208 hectáreas.

En comparación con el 2014, el país cafetero también bajo un 8%. Paso de tener 931.000 hectáreas a 856.000 hectáreas en el 2019 según cifras oficiales de la Federación Nacional de Cafeteros. El Huila pasó de tener 154.000 a 144.000 mil, es decir, un 6,2% menos.

Tabla 9. Área Sembrada en Café, rendimientos, costos y precios año 2019.

MUNICIPIOS	EVALUACION DEFINITIVA PARA EL AÑO 2019						
	AREA (Hás) TOTAL SEMBRADA 31/12/2019	PRODUCC Ton Ene-Dic-19	RENDIMIENTO Ton/Ha Ene-Dic-19	ESTADO DEL PRODUCTO	PRECIO PROMEDIO PRODUCT $/Ton	COSTOS PROMEDIO ESTABLEC $/Ha	COSTOS PROMEDIO SOSTENIM $/Ha
NORTE	**31.696,02**	**35.339,01**	**1,42**				
Neiva	4.285,88	4.848,50	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Aipe	1.123,02	1.246,43	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Algeciras	5.809,93	6.293,50	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Baraya	816,17	945,37	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Campoalegre	1.807,25	1.900,50	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Colombia	1.877,57	2.260,87	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Hobo	980,36	1.187,02	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Iquira	2.573,37	2.903,87	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Palermo	2.500,74	2.732,48	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Rivera	738,61	838,44	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Santa Maria	3.083,32	3.543,64	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Tello	3.279,69	3.704,25	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Teruel	2.722,11	2.934,15	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
OCCIDENT	**18.058,69**	**20.433,79**	**1,42**				
La Plata	11.203,40	12.751,26	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
La Argentina	2.600,36	2.911,13	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Nátaga	1.880,80	2.096,30	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Paicol	1.696,88	1.903,67	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Tesalia	677,25	771,43	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
CENTRO	**35.923,81**	**39.655,47**	**1,42**				
Garzón	9.301,10	10.549,45	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Agrado	1.228,30	1.282,87	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Altamira	92,24	100,92	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Gigante	5.412,18	5.872,47	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Guadalupe	4.970,83	5.743,73	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Pital	4.778,78	5.367,70	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Suaza	6.947,71	7.382,91	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Tarqui	3.192,67	3.355,43	1,42	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
SUR	**59.314,73**	**66.954,13**	**1,43**				
Pitalito	17.977,69	20.298,21	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Acevedo	13.787,38	15.301,51	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Elias	1.122,60	1.240,65	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Isnos	4.489,28	5.088,34	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Oporapa	3.163,25	3.527,30	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Palestina	4.570,40	5.275,67	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Saladoblanco	3.627,68	4.140,67	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
San Agustín	5.672,84	6.594,75	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
Timaná	4.903,61	5.487,04	1,43	P.SECO	6.320.000	12.622.680	7.597.917
TOTAL DPT	**144.895,25**	**162.382,40**	**1,42**	**P.SECO**	**6.320.000**	**12.622.680**	**7.597.917**

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorios de Territorios Rurales - Evaluaciones agropecuarias Municipales-2019.

Tabla 10. Producción en Toneladas de grano de Café en el año 2020.

MUNICIPIOS	TOTAL CAFÉ (Ton)
NORTE	33,368.6
Neiva	3,501.3
Aipe	1,230.2

Algeciras	6,077.3
Baraya	975.9
Campoalegre	1,515.9
Colombia	2,211.2
Hobo	982.2
Iquira	2,870.8
Palerno	2,476.6
Rivera	827.0
Santa Maria	4,074.9
Tello	3,641.9
Teruel	2,983.3
Villavieja	0.0
Yaguará	0.0
OCCIDENTE	**19,249.4**
La Plata	12,064.0
La Argentina	2,993.7
Nátaga	1,993.5
Paicol	1,524.1
Tesalia	674.1
CENTRO	**39,603.0**
Garzón	9,325.6
Agrado	1,320.0
Altamira	98.1
Gigante	7,154.2
Guadalupe	4,327.4
Pital	5,197.5
Suaza	8,841.0
Tarqui	3,339.3
SUR	**61,598.0**
Pitalito	18,958.5
Acevedo	14,088.0
Elias	1,213.1
Isnos	4,662.2
Oporapa	3,365.2
Palestina	4,726.1
Saladoblanco	3,626.4
San Agustin	5,821.4
Timaná	5,137.1
TOTAL DPTO.	**153,819.0**

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

Comercialización:

Las Cooperativas de Caficultores CADEFIHUILA y COOCENTRAL ejercen con gran eficiencia la garantía de compra, trasladando el mayor precio posible a los productores. En el Huila estas cooperativas atienden la comercialización de café en 51 puntos de compra, que compiten con los comercializadores particulares. Desde 2003, la participación de las cooperativas del Huila en las compras de café de la Federación, han estado por encima del 25%.

El Departamento del Huila desde el 16 de abril del 2013, a través de la Superintendencia de Industria y Comercio declaró la denominación de origen protegida Café del Huila bajo la resolución 17989 cobijando al café cultivado en todos los municipios del departamento. Esta protección con la que goza el departamento genera seguridad entre el gremio cafetero gracias a la reputación y al buen nombre del café Huilense que ha venido creciendo y ocupando los mejores puestos en calidad a nivel mundial. Una prueba de esta reputación es la obtención de varios certámenes de la "taza de la excelencia"

El Huila se ha consolidado como el primer departamento productor de cafés especiales de excelente calidad. Un crecimiento en la producción de café tanto para café estándar y más para cafés especiales, es el balance de la cosecha en el último año en el departamento del Huila. Así lo confirmó el Comité Departamental de Cafeteros al reportar que en el periodo entre julio de 2018 y junio de 2019, el Huila alcanzó una producción general de 7.426. 920 sacos de café, un incremento de casi el 12% frente al mismo periodo del año anterior, donde se produjeron 6.540.211 sacos de café.

Para el caso del café estándar presentó una leve disminución pues pasó de 755.976 sacos en el periodo 2017 – 2018, a 697.279 en el periodo 2018 – 2019; la producción de cafés especiales incrementó más de un millón de sacos. En el periodo 2017 – 2018 la producción de cafés especiales fue de 5.784.235, mientras que la producción de 2018 – 2019 fue de 6.729.641 sacos de café, lo que suma considerablemente para un incremento general del 11,94%.

Según datos de la Evaluación Agropecuaria de la Secretaria de Agricultura y Minería del Huila, la producción de café para el año 2019 en el Departamento del Huila alcanzó un total de producción 81.887,4 toneladas en café clásico y 80.485 toneladas en café especial.

La Ganadería Bovina

En 1925, el PIB agropecuario participaba con el 57% del PIB total del país. Hoy solo lo hace con el 6,3%. En 1950, la ganadería vacuna contribuía con el 14% del PIB total, y hoy lo

hace con el 1,6%. Eso es un indicativo de que las cosas no son iguales. Hoy se tiene más interés en lo financiero, la industria y los servicios, y en el uso de la tierra, pero para explotación minera.

Las formas de intercambio comercial internacional también son diferentes. En 2002 Colombia tenía acuerdos comerciales con la CAN y México, hoy tiene vigentes Tratados de Libre Comercio con Canadá, Estados Unidos, Unión Europea, EFTA, Israel, Corea del Norte, México, Triangulo Centroamericano, Costa Rica, Panamá, Chile, MERCOSUR y la CAN.

Tenemos entonces, una economía cuya estructura productiva interna cambió, es más abierta al comercio internacional y, por tanto, más expuesta a los Tratados de Libre Comercio con potencias productoras de carne y de leche. Infortunadamente este último cambio no ha redundado en más exportaciones del sector, sino en la importación de estos, que afectan los precios de los productos ganaderos colombianos.

Ese nuevo escenario obliga a generar una nueva visión del negocio ganadero, construcción que requiere que los ganaderos se reúnan y discutan sobre el entorno en que se desenvuelve su negocio, sobre todo porque gran parte del desarrollo del sector depende de políticas públicas con visión de largo plazo.

La ganadería bovina es la actividad económica con mayor presencia en el campo colombiano. La hay en todas las regiones, en todos los pisos térmicos, en todas las escalas de producción, y también en diversas especialidades: cría, levante, ceba, lechería especializada y doble propósito.

La ganadería es también la principal actividad agropecuaria del país; en términos del valor anual de la producción, la ganadería equivale a:

2,1 veces el sector avícola 3 veces el sector cafetero.

3,1 veces el sector floricultor 4,4 veces el sector porcícola,

5,3 veces el sector bananero 8 veces el sector palmicultor.

La ganadería genera 810 mil empleos directos que representan:

- El 6% del empleo nacional
- El 19% del empleo agropecuario
- Fuente: Ganadería Colombiana, Hoja de ruta 2018 – 2022.

El Censo Bovino en Colombia para el año 2020, en el país está distribuida en 655.661 predios y totaliza 28.245.262 animales, lo cual representa un incremento de un 3,7%, respecto al año 2019, el 68,0% del total de ganado bovino se concentra en los mismos diez departamentos, Antioquia (11,3%), Caquetá (7,9%), Meta (7,7%), Casanare (7,6%), Córdoba (7,6%), Santander (5,9%), Cundinamarca (5,3%), Magdalena (5,2%), Cesar (5,1%) y Bolívar (4,7%).

El incremento en el número de predios a nivel nacional en un 5,1%, respecto al total de predios del año 2019, es consistente con el incremento en el número total de cabezas de ganado bovino. De los 655.661 predios en el país, el 70,4% se concentra en diez departamentos del país de Boyacá (14,4%), Cundinamarca (12,9%), Antioquia (10,4%), Nariño (7,8%), Santander (6,4%), Córdoba (4,8%), Tolima (3,8%), Cauca (3,5%), Caquetá (3,4%) y Norte de Santander (3,1%).

El Tamaño del Hato ganadero para el 2020, sumaba cerca de 28,245 millones de animales, distribuidas por género de la siguiente manera: - 18,5 millones de hembras y - 9.7 millones de machos.

Por su tamaño, el hato bovino colombiano es: - El número doce del mundo. - El quinto de América. - El cuarto de Latinoamérica. Según Fuente: ICA, Censo Pecuario 2020

La Orientación productiva del Hato, está distribuida porcentualmente así: - Doble Propósito: 39%. - Cría: 35%. - Ceba: 20% y - Lechería Especializada: 6%

Fuente: Ganadería Colombiana, Hoja de ruta 2018 – 2022.

De acuerdo con la Primera Encuesta de FEDEGAN - FNG, realizada paralela a la ejecución del Ciclo de Vacunación de 2020, los resultados revelan una caracterización de 166.865 productores ganaderos encuestados; el 73 % (121.664) son del sexo masculino y el 27 % (45.861) son del sexo femenino. El **Nivel de escolaridad es** El 59 % (99.496) hicieron hasta educación básica primaria de grado primero a quinto, en tanto que el 26 % (44.412) tiene educación secundaria. Un 7 % (11.357) tiene un título profesional y un 3 % (4.833) tiene formación técnica o tecnológica. Solamente el 0,4 % de los encuestados (778) cuenta con posgrado en tanto que el 5 % (8.037) no tiene ningún nivel de escolaridad.

Entre los **oficios** que manifestaron desempeñar, el 85 % (142.963) se describió como ganadero, en tanto que el 8 % (14.317) lo hizo como administrador, 5 % (7.997) señaló que eran familiares, 2 % (3.348) respondió otro y 0,2 % (288) afirmó ser asistente técnico.

En la respuesta de otros, los encuestados manifestaron que sus oficios eran ama de casa, alcalde, agricultor, amigo, arrendador, constructor, desempleado o esposo.

En cuanto **a Vivienda, los ganaderos del Huila,** El 76 % (128.772) de los consultados aseguró ser propietario o poseedor de vivienda rural. De estos, el 42 % (53.671) tienen un predio de 0,1 a 5 hectáreas y el 16 % (20.010) de 6 a 10 ha. En cambio, 516 están en el rango de 1.001-5.000 ha, 22 en más de 5.000 ha y 15 en más de 10.000.

De los 128.772, el 83 % (106.646) respondió que el predio tiene vivienda. El 75 % de la muestra total (125.955) manifestó que tenía vivienda propia. El 84 % (142.777) vive en zona rural, 13 % (22.266) en zona urbana y 2 % (4.170) en centro poblado.

Sobre la pregunta de infraestructura del predio, a la cual se podía responder más de una vez, 83.710 tenían corral, 67.822 no tenía ninguna, 42.699 tenía manga, 41.179 tenía botalón, 12.241 tenía brete y 906 tenían otra infraestructura.

De los otros tipos de infraestructura, se contaban báscula, molino de viento, acueducto, alambre, cerca, corral prestado, embarcadero, pesebrera y sala de ordeño.

El cuestionario indagó si en el predio habitaban menores de 17 años. El 71 % (119.111) no contaba con menores, en tanto que el 13,2 % (22.214) contaba con 1 menor y el 10,4 % (17.532) con 2 menores. En el otro extremo, 38 predios afirmaron tener más de 15 menores.

En cuanto a la pregunta si asisten a alguna institución educativa, de 49.802 respuestas, 81 % (40.240) confirmaron que sí, mientras que 9.562 respondieron que no asisten a ninguna institución.

De toda la muestra que participó en la encuesta, el 57 % (95.783) están dedicados al doble propósito, 29 % (48.730) a la producción de carne y el restante 14 % (24.403) a la leche. De 120.184 consultados, 62 % (74.808) tuvo ordeño el día anterior a la consulta.

El número de predios que registraron vacas en ordeño (74.808) se distribuyeron de la siguiente forma:

Tabla 11. Inventario de predios con rango de inventario de ganado bovino.

1-10 vacas	58.85 (78,5 %)
11-50 vacas	14.864 (19,9 %)
51-100 vacas	973 (1,2 %)
101-200 vacas	213 (0,3 %)

201-300 vacas	49
301-400 vacas	14
401-500 vacas	4
501-600 vacas	2
Más de 700 vacas	4

Fuente Boletín, Contexto Ganadero – Octubre, 2020

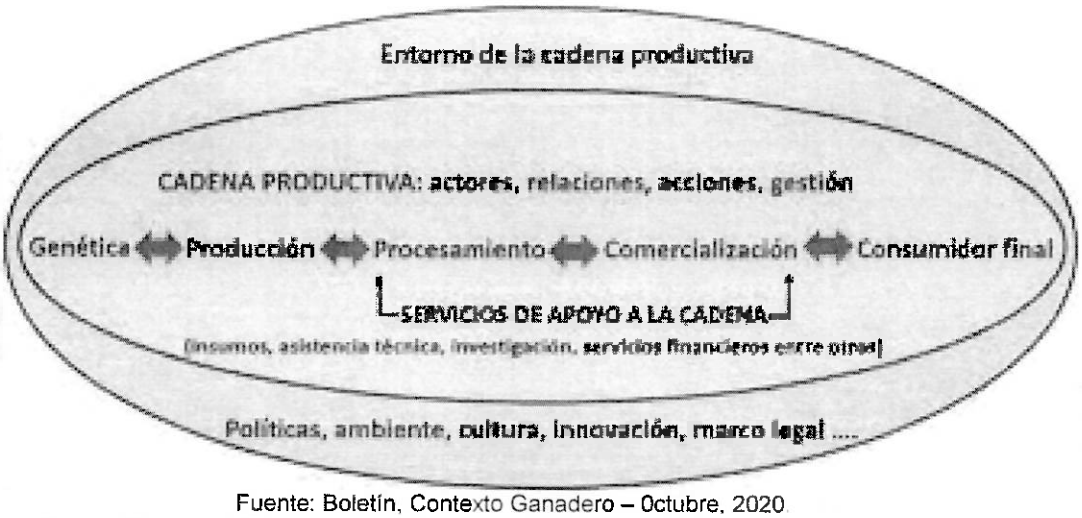
De los 74.808, el 92 % (69.040) tuvieron una producción de 0 a 100 L diarios, el 5 % (3.669) tuvo de 101 a 200 L, el 2 % (1.525) tuvo de 201 a 500 L. En cambio, 11 predios registraron 3.001-5.000 L, 7 predios entre 5.001-8.000 L, 3 predios más de 8.000 L y uno (1) solo más de 20.000 L.

De esta misma muestra, el 70% (52.523) venden la leche, el 18 % (13.300) la destinan al autoconsumo, el 12 % (8.868) la procesan en la finca y apenas 117 le dan otros usos, como alimentación al ternero, no se ordeña o elaboran cuajo o queso.

Finalmente, sobre este aspecto (donde un predio podía tener más de una respuesta) la encuesta reveló que 153.041 tenían pastos o forrajes, 58.213 contaban con cultivos, 28.451 con bosques naturales, 4 486 con plantaciones forestales y 758 lo destinaban a otros usos.

Se destacan cultivos como como café, fríjol, plátano, caña, coco y caucho, y otros usos como avícolas, abono orgánico, administración, cría de cerdos, casa de descanso y zonas de humedales.

Figura 8. Estructura Gráfica de la cadena Bovina.



Fuente: Boletín, Contexto Ganadero – Octubre, 2020

La actividad ganadera en el departamento de Huila es hoy en día, una labor pecuaria con poco desarrollo tecnológico y de bajos índices productivos, los cuales no han sido enfocados adecuadamente para que este tipo de actividad se considere un sector empresarial importante en la economía del departamento.

El sector ganadero, no ha sido ajeno al abandono de la ruralidad, con estructuras económicas débiles y desarticuladas, que afectan de manera directa el bienestar de la comunidad, donde el impulso de proyectos productivos que generen procesos de crecimiento económico y contribuyan a un desarrollo social sostenido, no ha estado presente de la manera requerida, sumado a unas políticas agrarias que no han contado con el acompañamiento de programas integrales de extensión y transferencia para el desarrollo del campo, lo que ha traído como consecuencia serios problemas que inciden en un fuerte atraso en el desarrollo de la economía rural campesina, por ende en la baja calidad de vida del productor ganadero.

El sector, se caracteriza por generar una importante cifra de empleo a nivel rural y urbano, tiene dificultades para su crecimiento y desarrollo debido a la ausencia de políticas que brinden apoyo al gremio ya sea mediante subsidios para el mejoramiento productivo y promoción de la utilización de tecnologías pecuarias que mejoren considerablemente la rentabilidad del sector.

Tabla 12. Inventario ganadero bovino y tipo de explotación.

MUNICIPIOS	GANADO BOVINO																	
	MACHOS				HEMBRAS				TOTAL	TIPO EXPLOTACION RAZA y/o CRUCE PREDOMINANTE								
										Ceba			Lecheria			Doble Propósito		
	0 - 12 MESES	13-24 MESES	> 24 MESES	TOTAL	0 -12 MESES	13-24 MESES	> 24 MESES	TOTAL	Total de Animales	No. de Animales	%	Raza y/o	No. de Animales	%	Raza y/o Cruce	No. de Animales	%	Raza y/o Cruce
NORTE	26,317	20,949	17,850	65,116	31,127	31,045	113,306	175,478	240,594	38,450	8.51		38,501	8.52		163,643	36.2	
OCCIDENTE	6,257	5,124	5,028	16,409	6,944	7,060	27,952	41,956	58,365	6,790	1.50		5,107	1.13		46,469	10.3	
CENTRO	9,137	8,223	6,937	24,297	10,795	10,539	40,292	61,626	85,923	11,169	2.47		10,823	2.40		63,930	14.2	
SUR	6,369	8,667	12,873	27,909	6,979	6,935	24,947	38,861	66,770	25,242	5.59		6,995	1.55		34,533	7.65	
TOTAL DPTO.	48,080	42,963	42,688	133,731	55,845	55,579	206,497	317,921	451,652	81,650	18.1	C	61,426	13.6	H x Gr	308,576	68.3	CxP

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorios de Territorios Rurales - Evaluaciones agropecuarias Municipales-2020.

Tabla 13. Producción en Toneladas de carne y leche bovina en el Huila.

MUNICIPIOS	CARNE BOVINA	LECHE BOVINA	TOTAL PECUARIO
NORTE	**19,735.8**	**63,238.3**	**82,974.1**
Neiva	0.0	9,608.6	9,608.6
Aipe	0.0	7,566.5	7,566.5
Algeciras	887.3	3,679.2	4,566.5
Baraya	0.0	5,073.5	5,073.5
Campoalegre	0.0	2,357.9	2,357.9
Colombia	0.0	3,650.0	3,650.0
Hobo	0.0	1,489.2	1,489.2
Iquira	0.0	2,082.6	2,082.6
Palerno	960.7	7,719.8	8,680.4
Rivera	17,887.8	5,245.1	23,132.8
Santa Maria	0.0	2,087.8	2,087.8
Tello	0.0	4,325.3	4,325.3
Teruel	0.0	1,503.8	1,503.8
Villavieja	0.0	1,752.0	1,752.0
Yaguará	0.0	5,097.2	5,097.2
OCCIDENTE	**0.0**	**22,740.2**	**22,740.2**
La Plata	0.0	5,518.8	5,518.8
La Argentina	0.0	3,166.4	3,166.4
Nátaga	0.0	808.5	808.5
Paicol	0.0	6,424.7	6,424.7
Tesalia	0.0	6,821.9	6,821.9
CENTRO	**5,621.7**	**26,627.1**	**32,248.8**
Garzón	4,175.0	5,420.3	9,595.3
Agrado	0.0	3,339.8	3,339.8
Altamira	0.0	2,173.6	2,173.6
Gigante	0.0	3,663.1	3,663.1
Guadalupe	0.0	2,168.1	2,168.1
Pital	330.0	2,507.6	2,837.5
Suaza	1,116.8	2,226.5	3,343.3
Tarqui	0.0	5,128.3	5,128.3
SUR	**7,619.3**	**21,608.0**	**29,227.3**
Pitalito	7,191.5	8,555.6	15,747.1
Acevedo	0.0	812.1	812.1
Elias	0.0	1,651.6	1,651.6
Isnos	427.8	2,190.0	2,617.8
Oporapa	0.0	713.6	713.6
Palestina	0.0	386.9	386.9
Saladoblanco	0.0	1,354.2	1,354.2
San Agustin	0.0	3,232.1	3,232.1
Timaná	0.0	2,712.0	2,712.0
TOTAL DPTO.	**32,976.8**	**134,213.7**	**167,190.5**

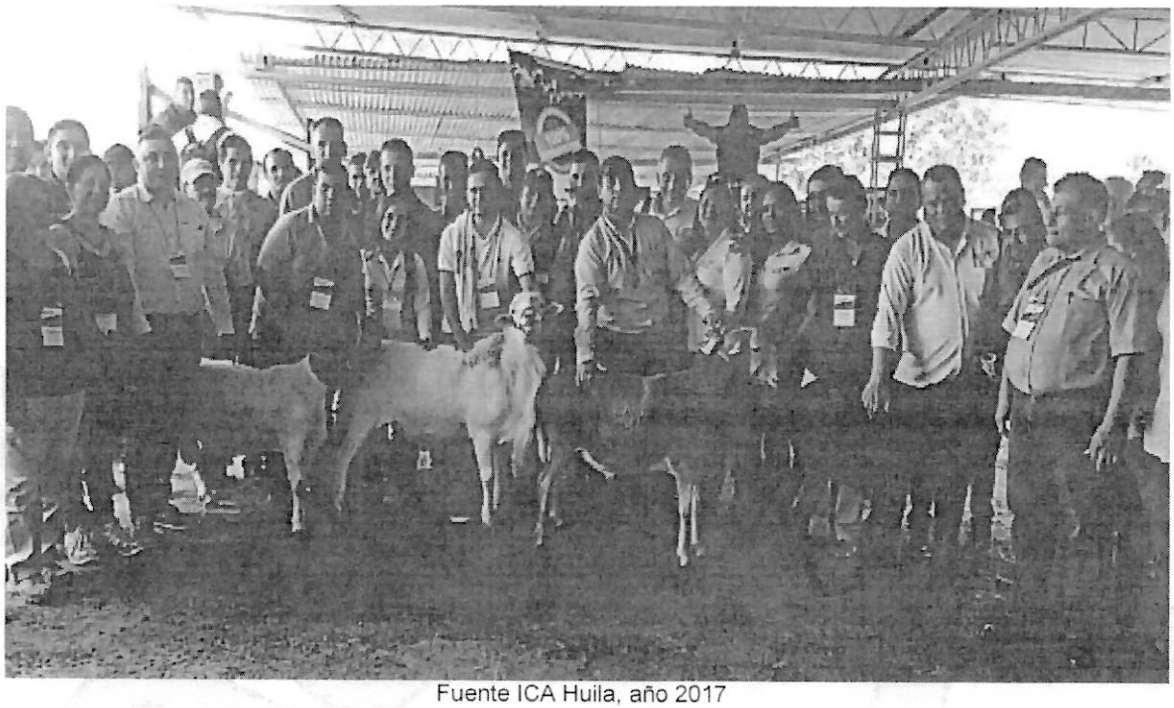
Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

Ovinos y Los caprinos

En Colombia según información del boletín de la cadena nacional, la producción de carne de cordero y cabrito en el año 2019 fue de 23000 toneladas, con el sacrificio de 108.911 cabezas, con 110.000 productores ovinos y caprinos, estas actividades generan 110.000 empleos directos, se cuenta con 9 plantas de beneficio certificadas para ovinos y caprinos, de la producción de 2.6 millones de ovinos y caprinos de los cuales 1.6 millones son ovinos y 1.0 millones son caprinos, en cuanto a la exportación de carne de cordero a Antillas Holandesas en 2018 fue de 60 toneladas.

En el departamento se viene gestionando la formalización de la cadena Ovino Caprina, mediante la cual buscan gestionar recursos para aumentar la producción y mejorar la calidad, en el año 2017 el ICA, el Instituto Colombiano Agropecuario realizó jornadas de actualización en buenas prácticas ganaderas en producción primaria de ovinos y caprinos, enseñando en temas como la autorización sanitaria y de inocuidad, movilización y registro de predios pecuarios, aumentar granjas certificadas en libres de brucelosis. En ese año el departamento contaba con 4.603 ejemplares ovinas, y 2.337 caprinos, concentrados en su mayoría en los municipios de Villavieja, Baraya, Colombia y Altamira. En la siguiente figura se muestran líderes y productores del Huila que asistieron a estas capacitaciones.

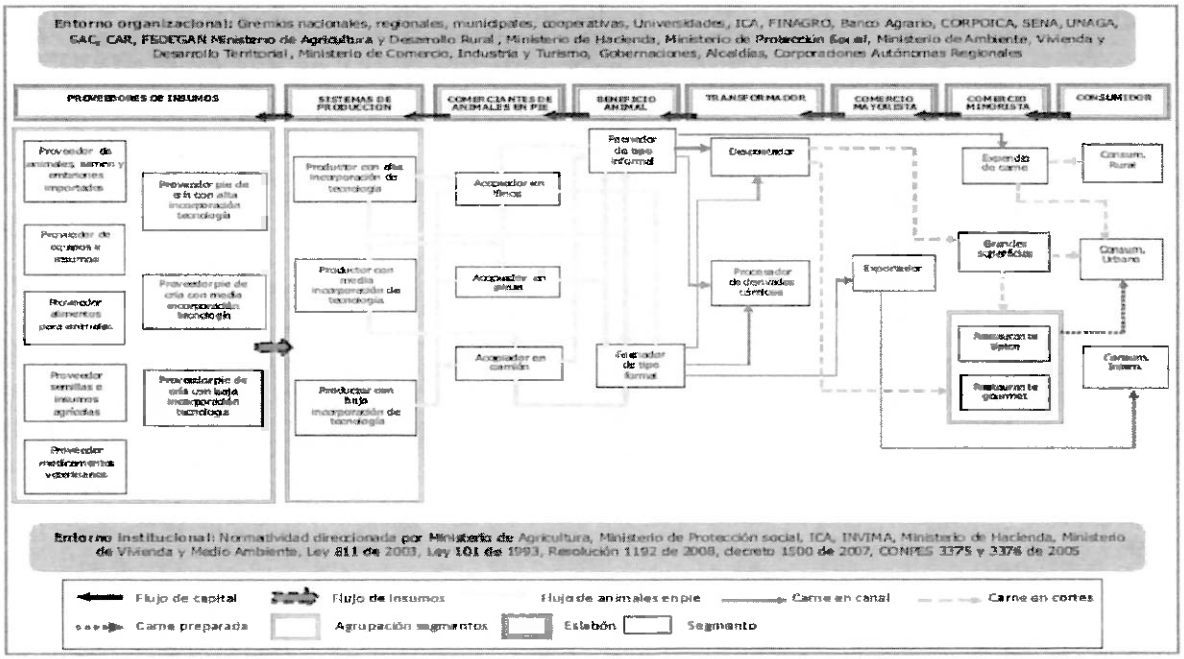
Figura 9. Participantes de las capacitaciones en manejo de Ovinos y Caprinos por el ICA.



Fuente ICA Huila, año 2017

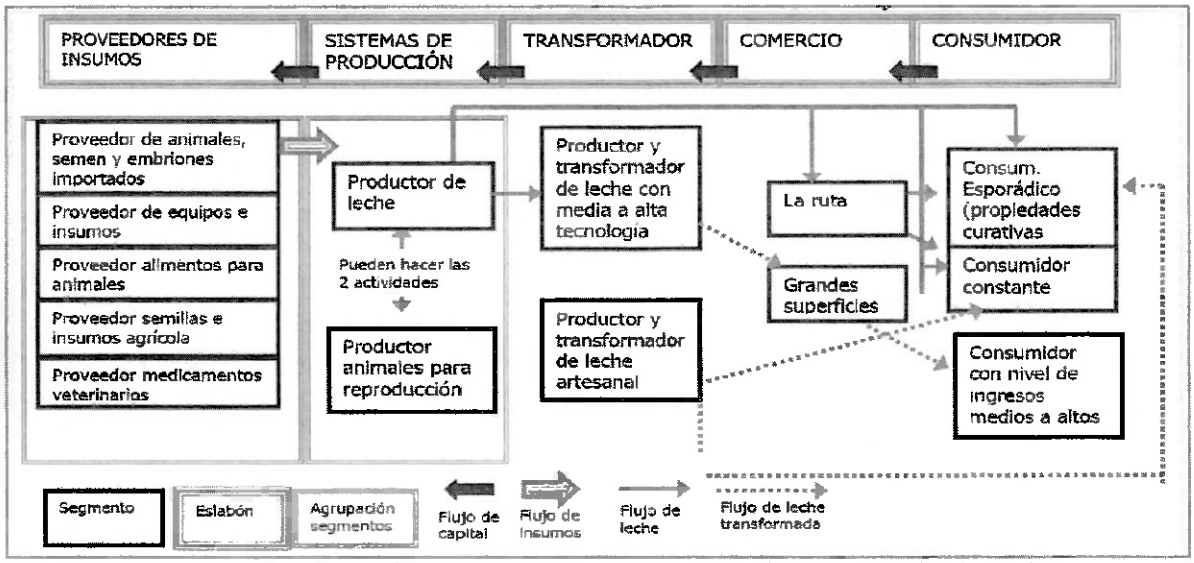
La Cadena ovino – caprina se encuentran en la cadena las razas presentes en el país de ovejas y cabras en sus diferentes objetivos productivos como son animales para abasto, animales para pie de cría, lana y leche y la transformación y comercialización de productos y subproductos originados de estas dos especies.

Figura 10. Estructura de la cadena cárnica ovino - caprina.



Fuente. Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva Cárnica Ovino-Caprina en Colombia, 2010

Figura 11. Estructura de la cadena láctea - caprina.



Fuente. Acuerdo Nacional de Competitividad Cadena Productiva Ovino-Caprina Nacional, 2012.

Tabla 14. Inventario de Animales en el Departamento Huila.

MUNICIPIOS	OVINA	CAPRINA
NORTE	**14,771**	**17,620**
Neiva	300	1,800
Aipe	1,600	350
Algeciras	200	50
Baraya	4,000	6,000
Campoalegre	100	150
Colombia	2,200	1,800
Hobo	650	850
Iquira	96	
Palermo	100	250
Rivera	750	120
Santa Maria	150	100
Tello		400
Teruel	45	120
Villavieja	4,500	5,600
Yaguará	80	30
OCCIDENTE	**410**	**248**
La Plata	50	15
La Argentina	100	200
Nátaga		
Paicol	160	18
Tesalia	100	15
CENTRO	**1,358**	**375**
Garzón	20	40
Agrado		
Altamira	550	
Gigante	400	180
Guadalupe	125	40
Pital	100	
Suaza	145	80
Tarqui	18	35
SUR	**452**	**653**
Pitalito	130	160
Acevedo		
Elias		
Isnos	67	105
Oporapa	10	50
Palestina		
Saladoblanco		45
San Agustin	95	93
Timaná	150	200
TOTAL DPTO.	**16,991**	**18,896**

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorios de Territorios Rurales - Evaluaciones agropecuarias Municipales-2020.

OFERTA Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

Ovinos y Caprinos, se comercializarán en los mercados locales de cada municipio, ya sea en mercados campesinos o en supermercados locales o de la región donde el pequeño productor pueda ser quien venda su producto directamente sin intermediario. También podrá comercializar a cadenas de supermercado o a otras ciudades en sus centros de abasto, teniendo en cuenta que son productos que a diario consume la gente.

Los productos alimenticios serán de buena calidad para ello se hará un buen acompañamiento de Asesoría Directa integral "Extensionismo", donde además del manejo postcosecha que garantice un producto sano, se formará los productores agropecuarios en el manejo y gestión ambiental en todos los ámbitos del territorio.

El empaque de los productos y su transporte dependerá del modo de comercialización, por tanto, se tendrá que disponer de insumos necesarios como canastillas, bolsas o estopas para el transporte del producto, se implementaran los circuitos cortos de comercialización y se formara a los productores en el manejo de las plataformas virtuales, que hoy el Gobierno nacional está implementando con buenos resultados.

Los volúmenes dependerán de la respuesta que se tenga en la Transferencia y adopción de la Tecnología que resulte del asesoramiento que hagan los Profesionales y Técnicos Extensionistas agropecuarios, mejorando la cosecha obtenida de los Sistemas Productivos Agropecuarios que apoyara el proyecto. De igual manera los periodos de comercialización de varios de los productos dependen también de las fechas de producción, ya que son cultivos que no tienen cosecha durante todo el año, sino que su producción tiene intervalo en algunos meses del año.

5. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

5.1 ALTERNATIVA OPTIMA SELECCIONADA

"Implementación del servicio de extensión agropecuaria como estrategia para la transferencia y apropiación del conocimiento a productores de las cadenas productivas priorizadas en el departamento del Huila".

5.2 Articulación con los Programas de extensión definidos en el PDEA adoptado por Ordenanza 027 06 de agosto de 2020

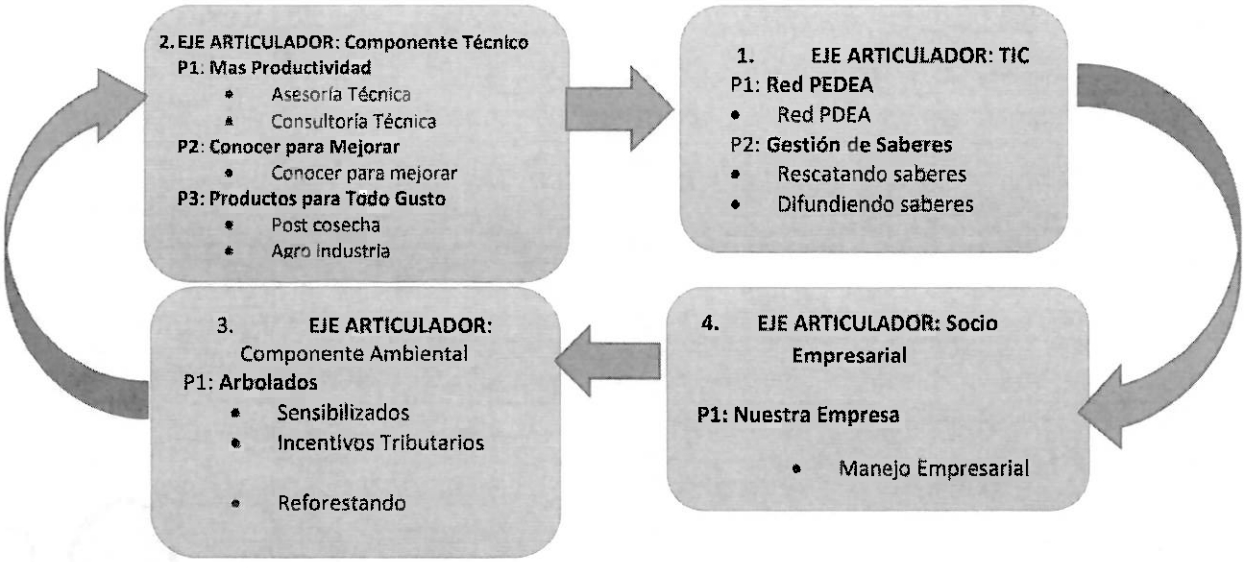
El Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA del Huila 2020-2023, ordenanza 027 del 06 de agosto de 2020, articulo décimo sexto establece programas, subprogramas y actividades como elementos estratégicos para atender el diagnostico de las cadenas productivas; al cumplimiento de estos programas y subprogramas se alcanzará el objetivo de este plan que es **Mejorar la Productividad y la Competitividad de los Productores Agropecuarios y sus Cadenas Productivas,** a través de la **asesoría y acompañamiento técnico integral** desde los enfoques de la extensión agropecuaria definidos en los términos de la Ley 1876 de 2017, aplicando los **paquetes tecnológicos apropiados**, direccionados a obtener **productos de alta calidad**, con **bajos costos de producción**, eficientes **controles fitosanitarios**, con **mercados** locales, regionales, nacionales, e internacionales

asegurados; generando **ingresos rentables**, que incidan en el mejoramiento de la **calidad de vida**.

Esto con el fin de mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario, así como su aporte a la seguridad alimentaria y el desarrollo del productor agropecuario como ser humano integral, mejorando la calidad de vida de la familia rural.

Para el logro de este propósito, el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA del departamento del Huila, ordenanza 027 del 6 de agosto para el cuatrienio 2020-2023, definen cuatro (4) ejes estratégicos y un Eje transversal a estos que es, el del desarrollo de las capacidades y habilidades para participar en la construcción de políticas públicas.

Figura 12. Programas y subprogramas del PDEA 2020-2023



PROGRAMAS Y METODOLOGIA ESTABLECIDOS EN EL PDEA (2020-2023)

COMPONENTE TÉCNICO:

- **Mas productividad:**

  Asesoría Técnica: Visita Técnica de caracterización y verificación estado actual de los cultivos, áreas, pos cosecha, comercialización, rendimientos, procesos de transformación etc.

- ✓ **Actividades:** Visita Técnica de Diagnóstico, Estado Fitosanitario, Zoonótico, Organoléptico, uso racional de agroquímicos, suelo, agua, Fertilización, requerimientos de MIPE, fertilización etc.

- ✓ **Objetivos**: a) reconocimiento del Entorno social productivo de cada productor. b) Establecimiento de la Línea Base, c) Diseño de la estrategia de mejoramiento de la actividad económica, d) Georreferenciación de predios y áreas de intervención agrícola y/pecuaria, e) Evaluación de la oferta ambiental, f) mejoramiento de las condiciones fitosanitarias del sistema productivo, g) Diagnostico de afectaciones en áreas de atención, h) Meta de incremento en producción del orden del 15%, determinado por cuatrienio.

  - **Método de extensión**: a) Visita a Predio, b) Implementación métodos de aplicación de las TIC, c) Consulta del productor al extensionista (según caso: Virtual, Personalizado, Medio Radial, etc.)

  - **Responsable**: EPSEA y articulación inter- institucional (AGROSAVIA, SENA, ICA, CAM, Gremios, ASOHOFRUCOL, Academia etc.)

- ➢ **Consultoría Técnica:** a) apoyo a la actividad productiva, con diseño y presupuesto de infraestructura productiva (EJ. Sistemas de riego, establos, corrales, otros).

  - ✓ **Actividades:** Apoyo a la actividad productiva.

  - ✓ **Objetivos**: a) diseños, presupuestos, estudios, b) Toma para análisis de suelos y agua, c) Lograr producción sostenible, con adecuado manejo para la producción limpia con productos inocuos, que mejoren el esquema comercial y propicie la apertura de mercados.

    - **Método de extensión**: a) Visita a Predio, b) Implementación métodos de aplicación de las TIC, c) Consulta del productor al extensionista (según caso: Virtual, Personalizado, Medio Radial, etc.), d) Días de campo, e) Demostración de Métodos.

    - **Responsable**: EPSEA y articulación inter- institucional (AGROSAVIA, SENA, ICA, CAM, Gremios, ASOHOFRUCOL, Academia etc.)

- ➢ **Conocer para Mejorar**.

  - ✓ **Actividades:** Conocer para mejorar; a) Diseño del material que se requiere en las capacitaciones, días de campo y actividades pactadas con los productores, b) reuniones grupales, virtuales, focalizadas por núcleo de producción, c) Elaboración de subproductos para el mejoramiento y recuperación del suelo, d) Aplicar

esquemas que permitan capacidad instalada, con escuelas de campo y comités de investigación agrícola local (CIAL).

- ✓ **Objetivos:** a) Mejorar la productividad y competitividad de cada uno de los productores inscritos.
  - **Método de Extensión:** a) Demostración de Métodos b) Campañas, c) Días de Campo, d) Reuniones Grupales.
  - **Responsable**: EPSEA y articulación inter- institucional (AGROSAVIA, SENA, ICA, CAM, Gremios, ASOHOFRUCOL, Academia etc.).

Productos para todo Gusto

- ➢ **Post cosecha: a) manejo; Cuatro componentes** 1-Planificacion de la producción 2-Comunicación permanente con compradores y consumidor final 3-Planificacion logística (Equipo, Trabajo, Transporte) 4- Supervisión.
  - ✓ **Actividades: a) Selección de productores y productos, b) Prácticas adecuada** para el beneficio, secado, clasificación, limpieza, desinfección, empaque, b) Capacitación en transporte y empaque.
  - ✓ **Objetivos:** Realizar manejo de cosecha, pos cosecha, empaque, transporte y gestión legal de los productos agropecuarios, definidos en cada cadena productiva.
    - **Método de Extensión:** a) Demostración de Métodos b) Campañas, c) Días de Campo, d) Reuniones Grupales.
    - **Responsable**: EPSEA y articulación inter- institucional (AGROSAVIA, SENA, ICA, CAM, Gremios, ASOHOFRUCOL, Academia etc.)
- ➢ **Agroindustria:** Etapa de transformación aplicados a materias primas que debe iniciar en el beneficio, como primera agregación de valor, hasta la generación de producto.
  - ✓ **Actividades:** a) Selección de productores y productos, b) Practicas de transformación, c) Capacitación en el uso adecuado de empaques, c) Practicas de transformación de productos, d) Capacitación para el uso adecuado del transporte, e) Capacitación para los tramites de tipo legal, f) Capacitación en normas de calidad e inocuidad.
  - ✓ **Objetivos:** Realizar acciones de transformación, empaque, transporte y gestión legal de los productos agropecuarios priorizados.

- **Método de Extensión:** a) Demostración de Métodos b) Campañas, c) Días de Campo, d) Reuniones Grupales.

- **Responsable**: EPSEA y articulación inter- institucional (AGROSAVIA, SENA, ICA, CAM, Gremios, ASOHOFRUCOL, Academia etc.).

COMPONENTE TIC

RED PEDEA

➢ **RED PEDEA**

✓ **Actividades:** a) Sistematización y publicación de la información en Internet, b) Gestión de base de datos, c) Creación de redes de productores, d) Monitoreo y seguimiento de actividades, e) Fomento a la comunicación entre productores, f) acceso a la base de datos para la compra de insumos, sistemas de mercado, servicios agropecuarios, disponibles por el gobierno nacional y la empresa privada.

✓ **Objetivos:** Divulgación de información confiable, oportuna y relevante de las actividades agropecuarias desarrolladas por los productores beneficiarios del servicio de extensión agropecuaria, b) Consolidar la información con el fin de compilar estadísticas para el análisis y diagnóstico de las condiciones y características del productor y su actividad económica, c) Visibilizar al productor a través de publicaciones y redes de internet, d) Crear la red de comunicación entre productores, para compartir iniciativas y experiencias exitosas.

- **Método de Extensión:** TIC

- **Responsable:** EPSEAs, Ministerio de las TIC, oficinas y/o secretarias de agricultura.

Gestión de saberes:

➢ **RESCATANDO Y DIFUNDIENDO SABERES**

✓ **Actividades:** Recopilación y difusión de formas tradicionales efectivas o novedosas, para el manejo de las actividades productivas (Lo que el productor conoce y el aporte del extensionista = Cruce de saberes).

✓ **Objetivos:** a) Rescatar actividades efectivas y novedosas desarrolladas por los beneficiarios en su actividad productiva, b) Difundir el saber de los productores más competentes del ecosistema del PDEA.

- **Método de Extensión:** a) Demostración de Métodos b) Campañas, c) Días de Campo, d) Reuniones Grupales

- **Responsable**: EPSEA

COMPONENTE AMBIENTAL

CAMPO LIMPIO

➢ **Campo Limpio**

✓ **Actividades:** a) Diseño y elaboración de material de apoyo para el desarrollo de las capacitaciones, b) Reuniones con los productores para la realización de talleres y días de campo sobre manejo adecuado de residuos sólidos, c) reducir el consumo, reutilizar materiales consumidos y reciclar los residuos generados, d) Campaña de recolección de empaques de agroquímicos, e) Gestión de recolección de los residuos colectados, f) Demostración de métodos de transformación de residuos orgánicos (compostaje, lombricultivo, entre otros), g) Diseño y elaboración de material de apoyo para el desarrollo de las capacitaciones.

✓ **Objetivos:** a) Sensibilizar a los productores sobre la importancia del manejo de los residuos sólidos, ordinarios y peligrosos, producidos en finca, b) Dar disposición final adecuada a los envases vacíos de plaguicidas, c) Difundir la política de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), d) Sensibilizar a los productores, a través de talleres sobre la importancia del manejo adecuado de las aguas residuales, la conservación de los recursos suelo y agua y el tratamiento de los vertimientos.

- **Métodos de Extensión:** a) Reuniones grupales, b) Día de campo, c) Campaña.

- **Responsable:** EPSEAs, CAM, oficinas y/o secretarias de agricultura.

Arbolados

➢ **SENSIBILIZADOS**

✓ **Actividades:** a) Diseño y elaboración de material de apoyo para el desarrollo de las capacitaciones, b) Reuniones con los productores para la realización de talleres y días de campo sobre la importancia del bosque, su conservación, cambio climático y variabilidad climática.

✓ **Objetivos:** a) Sensibilizar a los productores sobre la importancia del bosque y los efectos de su degradación, b) Establecer un acuerdo de conservación de las áreas de importancia ambiental que se encuentran inmersas en los predios dedicados a la producción agropecuaria.

- **Métodos de Extensión:** Jornadas grupales
- **Responsables:** EPSEAs, CAM, Secretarias de Agricultura.

INCENTIVOS TRIBUTARIOS

➢ **Actividades:** a) Revisión de estatutos tributarios municipales, b) Verificación de requisitos, c) Acuerdo con los productores interesados en desarrollar el proceso de reforestación, d) Gestión de trámites ante la alcaldía.

✓ **Objetivos:** a) Tramitar la disminución de impuestos por acciones de conservación de los recursos naturales, atendiendo lo establecido en el estatuto tributario municipal.

- **Métodos de Extensión:** a) Reuniones grupales, b) Visita a finca por parte de extensionista, c) TIC, d) Consulta del productor en oficina del extensionista.
- **Responsables:** EPSEAs, Secretarias de Agricultura

➢ **Reforestando**

✓ **Actividades:** a) Diseño y elaboración de material de apoyo para el desarrollo de la campaña, b) Acuerdo con los productores interesados en desarrollar el proceso de reforestación, c) Adquisición de materiales y transporte hasta el predio, d) Siembra de 200 árboles por municipio como estrategia de reforestación.

✓ **Objetivos:** a) Reforestar con los productores áreas de importancia ambiental a través de la siembra de 200 árboles nativos en cada municipio, b) Crear el compromiso, por parte de los productores, de conservar y mantener los arboles de reforestación establecida.

- **Métodos de Extensión:** a) Día de campo, b) Campaña, c) Demostración de métodos.
- **Responsables:** EPSEAs; CAM, Alcaldías, Secretaria de Agricultura.

COMPONENTE SOCIAL EMPRESARIAL:

HAGÁMOSLO JUNTOS

➢ **ASOCIATIVIDAD**

- ✓ **Actividades:** a) Diseño y elaboración de material de apoyo para el desarrollo de las capacitaciones, b) Reuniones con los productores para la realización de talleres sobre Asociatividad, empoderamiento social, creación de empresa, trámites, beneficios y obligaciones, comercialización, mercadeo y economía de escalas, c) Identificación de espacios de mercadeo, d) Venta de productos como organización, e) Generación de economías de escala a través de compras conjuntas por intermedio de la empresa.

- ✓ **Objetivos:** a) Promover el desarrollo y difusión de la cultura de la cooperación y la solidaridad en la región, b) Fomentar la Asociatividad como estrategia de desarrollo comunitario, c) Sensibilizar los asociados de las organizaciones vigentes sobre los resultados del trabajo en equipo, d) Estimular las potencialidades y capacidades individuales de las empresas, fortaleciéndolas para enfrentar la competencia y lograr economías de escala y mejor posicionamiento en los mercados, e) Crear espacios de comunicación y concertación, f) Facilitar espacios de construcción colectiva, g) Fortalecer las principales instancias de participación de los productores agropecuarios (JAC y CMDR), h) Promover la Igualdad de género y la lucha contra la violencia hacia las mujeres, i) Generar capacidades para la inclusión productiva rural con enfoque diferencial, que promueva principalmente el emprendimiento rural, j) Generar economías de escala en transporte, administración y mercadeo, k) Aumentar la capacidad de negociación de los productores por el volumen de producción, l) Identificar mercados o nichos diferenciales, ll) Realizar la venta de los productos agropecuarios como organización, o) Mejorar la rentabilidad del sistema productivo.

  - **Métodos de Extensión:** a) Reuniones grupales, b) Demostración de métodos, c) Campaña.

  - **Responsables:** Espesas, Municipios, Secretaria de Agricultura

NUESTRA EMPRESA

➢ MANEJO EMPRESARIAL

- ✓ **Actividades:** a) Diseño y elaboración de material de apoyo para el desarrollo de las capacitaciones, b) Reuniones con los productores para la realización de talleres sobre manejo administrativo, contable y financiero.

- ✓ **Objetivos:** a) Establecer la importancia de la gestión administrativa, contable y financiera, b) Estimular la implementación de un sistema de gestión administrativo, contable y financiero dada la necesidad de las empresas de conocer su comportamiento, evolución y estado de sus cuentas, c) Concientizar a los

productores sobre la necesidad de tomar decisiones en operaciones de planeación, evaluación y control de la empresa con información precisa, veraz y oportuna.

- **Métodos de Extensión**: a) Reuniones grupales, b) Demostración de métodos, c) Campaña.
- **Responsables:** EPSEAs, Municipios, Secretaria de Agricultura.

6. OBJETIVOS

General

Mejorar la productividad y competitividad en los encadenamientos productivos priorizados de pequeños y medianos productores agropecuarios en el Departamento del Huila.

ESPECÍFICOS

6.2.1 Implementar herramientas para la aplicación de conocimientos y tecnologías con altos estándares de calidad.

6.2.2 Desarrollar las capacidades sociales integrales para el fortalecimiento de la asociatividad en los encadenamientos productivos priorizados.

6.2.3 Implementar estrategias para la reducción de los costos de producción en cadenas productivas priorizadas.

6.2.4 Incentivar el desarrollo de la producción bajo esquemas colectivos que aseguren la comercialización.

Figura 13. Árbol de objetivos.

Fuente. Autores.

7. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Este proyecto de inversión va dirigido a la población de Pequeños y Medianos Productores agropecuarios, beneficiando a 11.031 que ya se encuentran Registrados y calificados por los Municipios en la Herramienta dispuesta por el MADR, en seis (6) sistemas productivos agropecuarios y que están priorizados para la ejecución de este proyecto: Caña panelera, Cacao, Café, Ganadería Bovina, Ovina y Caprina. Productores del Huila registrados para recibir el servicio público de Extensión agropecuaria que buscan mejorar la productividad y competitividad de sus unidades productivas.

La población beneficiaria tiene las siguientes características demográficas:

Tabla 15. Características demográficas de la población atender.

	Etaria (Edad)	0 a 14 años		
	Etaria (Edad)	15 a 19 años	221	Base de datos del Registro y Calificación de Productores Agropecuarios (Herramienta del MADR).
	Etaria (Edad)	20 a 59 años	7 501	Base de datos del Registro y Calificación de Productores Agropecuarios (Herramienta del MADR).
	Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	3 309	Base de datos del Registro y Calificación de Productores Agropecuarios (Herramienta del MADR)
	Grupos étnicos	Población Indígena		
	Grupos étnicos	Población Afrocolombiana		
	Grupos étnicos	Población Raizal		
	Grupos étnicos	Pueblo Rom		

CARACTERIZACIÓN	# BENEFICIARIOS
MUJER	3729
HOMBRE	7302
Etaria (edad 15 a 19)	221
Etaria (edad 20 a 59)	7.501
Etaria (edad mayor 60 años)	3.309

Fuente. Autores

Los anteriores datos fueron consultados de la Base de registrados al Servicio de Extensión Agropecuaria a implementar.

8. CONCORDANCIA POLITICAS PÚBLICAS

Este proyecto presenta concordancia con el **Plan** de Desarrollo Departamental "Huila Crece", dentro del **programa** "Ciencia, Tecnología, e innovación agropecuaria creciendo en el Huila", con el **objetivo** de "Promover la innovación, ***el desarrollo y transferencia de tecnología***, orientado a las acciones e intervenciones que buscan dar respuesta a demandas tecnológicas, formación e investigación para mejorar procesos productivos, incluidas las estrategias de transferencia y extensión agropecuaria"; a través de la implementación de la **estrategia** "Implementar mecanismos adecuados para mejorar los sistemas de producción agropecuaria y de aquellos que requieran atención prioritaria, de acuerdo a las condiciones ecológicas y poblacionales de la región, orientados principalmente a proveer a los pequeños y medianos productores agropecuarios de modelos innovadores y de tecnología adecuada que propicien una producción sostenida y de calidad, fortaleciendo la vinculación y formación de capital humano, pertinencia de la extensión agropecuaria y el direccionamiento estratégico de la academia respecto de la aptitud agropecuaria del suelo del Departamento del Huila.

El departamento del Huila, formuló el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA-2020-2023), bajo los lineamientos de la ley 1876 del 2017, y las resoluciones 407 del 2018, y 422 del 2019; Plan que fue adoptado como Instrumento de Planeación del desarrollo del sector agropecuario del Departamento, por la honorable Asamblea Departamental, a través de la ordenanza 0027 del 2020. Actividades pre requisito para formular el Proyecto de Extensión agropecuario del Departamento.

A continuación, se muestran los programas consignados cada uno de los planes de desarrollo municipales donde hacen concordancia con el proyecto en Extensión Agropecuaria.

Tabla 16. Concordancia con planes de desarrollo periodo 2020-2023.

ITEM	MUNICIPIO	NOMBRE PLAN DE DESARROLLO 2020- 2023	PROGRAMA
1	AIPE	SI CUMPLE CON EL DESARROLLO DE AIPE	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
2	ACEVEDO	AVANCEMOS POR ECEVEDO	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
3	AGRADO	UN GOBIERNO PARA LA GENTE	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
4	ALTAMIRA	PASIÓN POR ALTAMIRA ¡EL MOMENTO ES AHORA!	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
5	ALGECIRAS	CONSTRUYENDO PROGRESO	FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DEL SECTOR RURAL
6	BARAYA	JUNTOS LO HAREMOS	INCLUISION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
7	CAMPOALEGRE	RECUPEREMOS CAMPOALEGRE	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
8	COLOMBIA	RENOVACIÓN Y PROGRESO	INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
9	ELIAS	BIODIVERCIUDAD QUE CRECE CON EQUIDAD	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA E INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACIÓN
10	GARZÓN	GARZÓN, SI SOMOS EL CAMBIO	SERVICIOS FINANCIEROS Y GESTIÓN DEL RIESGO PARA LAS ACTVIDADES AGROPECUARIAS Y RURALES
11	GIGANTE	GIGANTE ES POSIBLE	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
12	GUADALUPE	UNIDOS POR TI, GUADALUPE	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
13	HOBO	MEJORES TIEMPOS PARA HOBO	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES, E INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACION.
14	IQUIRA	ESCRIBAMOS UNA NUEVA HISTORIA, IQUIRA AVANZA	IQUIRA AVANZA EN PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD
15	ISNOS	SERVIR PARA UN BUEN VIVIR	INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
16	LA ARGENTINA	CONSTRUYENDO JUNTOS	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
17	LA PLATA	GESTION CON RESULTADOS 2020-2023	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTIVA DE PEQUEÑO
18	NÁTAGA	NÁTAGA PARA TODOS	EL CAMPO CON PROGRESO
19	NEIVA	UN MANDATO CIUDADANO	PRIMERO NEIVA EN INNOVACIÓN AGROPECUARIA
20	OPORAPA	AMOR POR OPORAPA	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
21	PAICOL	DE CORAZON POR LO NUESTRO	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
22	PALERMO	PALERMO ES AHORA	INCLUSION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
23	PALESTINA	LO HICIMOS BIEN LO HAREMOS MEJOR	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
24	PITAL	PITALEÑOS DE CORAZÓN	INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES (1702).
25	PITALITO	PITALITO, REGIÓN QUE VIVE	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA CON INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS, SANEAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y ECONÓMICA
26	RIVERA	DE CORAZON POR RIVERA	DE CORAZON POR EL DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE
27	SANTA MARIA	LLEGÓ LA HORA DE LAS OPORTUNIDADES	INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
28	SALADO BLANCO	PACTO POR SALADOBLANCO	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
29	SAN AGUSTIN	SAN AGUSTIN NOS UNE	INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES

30	SUAZA	AHORA SI LOGRAREMOS EL CAMBIO "EL CAMPO SOMOS TODOS"	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACION
31	TARQUI	TARQUI NOS UNE	INCLUISION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
32	TELLO	ENTRE TODOS PODEMOS	INCLUISION PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
33	TERUEL	TERUEL MERECE LO MEJOR	DESARROLLO EMPRESARIAL
34	TESALIA	TESALIA PRODUCTIVA Y EMPRESARIAL. MOMENTO DE LA GENTE	INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES
35	TIMANA	PACTO POR UN NUEVO TIMANA CON EQUIDAD PARA TODOS	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA
36	VILLAVIEJA	TODOS POR VILLAVIEJA	TODOS POR NUESTRO DESARROLLO AGROPECUARIO
37	YAGUARA	YAGUARÁ NUESTRA CASA	FOMENTAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, LA DIVERSIFICACION DE CULTIVOS, LA ASOCIATIVIDAD RURAL Y EL APOYO A LA COMERCIALIZACION, EN EL MARCO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS.

Fuente. Planes de Desarrollo Municipales-periodo 2020-2023

9. RECURSOS DISPONIBLES

Para la ejecución del presente proyecto se gestionan recursos ante el Sistema General de Regalías (SGR) con vigencia de los años 2021-2022, tal como se describe a continuación:

Tabla 17. Cofinanciación del proyecto.

Aportante	Fuente de Financiación	Valor	Vigencia
Departamento del Huila	Asignación para la Inversión Regional Departamento (60%)	$ 6.204.644.964,00	2021-2022
Comité de Ganaderos	Recursos propios	$ 623.961.976,00	2021-2022
FEDECACAO	Recursos propios	$ 295.839.886,00	2021-2022
FEDEPANELA	Recursos propios	$ 220.434.443,00	2021-2022
COOCENTRAL	Recursos propios	$ 1.517.263.520,00	2021-2022
TOTAL		**$8.862.144.789,00**	

Fuente. Autores

10. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el presente proyecto se pretende atender a 11031 pequeños y medianos productores del departamento del Huila, que se encuentren debidamente registrados y calificados con la herramienta entregada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), estos productores deben pertenecer a las cadenas productivas de Caña panelera, café, cacao, ganadería bovina, ovina y caprina, y estar dentro del territorio del departamento. Para que todos alcancen excelentes logros, y puedan mejorar la productividad y competitividad de sus unidades productivas, recibirán visitas al predio, invitación a días de campo, a escuelas de campo, demostraciones de método, demostración de resultados, y cursos; estas actividades estarán coordinadas y ejecutadas por la EPSEA o EPSEA'S que sean contratadas para tal fin.

Todos los anteriores métodos de transferencias tanto individual como grupales, se diseñan con temáticas que cumplen con los objetivos específicos, y que estos a su vez tienen su seguimiento con la evaluación de indicadores como de producto, gestión, y de impacto. Las actividades se describen en la siguiente tabla.

Tabla 18. Cantidad de actividades a desarrollar en el proyecto.

Actividad – Método	N°
Visita Individual (5 por predio)	55155
Escuela de Campo	275
Día de Campo	275
Demostración de Métodos	315
Demostración de Resultados	275
Cursos	367

Fuente. Autores

10.1 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

En el proyecto se establecieron actividades de mayor atención por los productores, avaladas y evaluadas por funcionarios con más de veinte años de experiencia en extensión rural; así mismo que ya han venido realizando capacitaciones con el SENA (Servicio

Nacional de Aprendizaje), en todo lo concerniente a la nueva Extensión Agropecuaria, regidos por la Ley 1876 del 2017.

A continuación, se describen las cinco (5) actividades escogidas para realizar la prestación del Servicio Público se Extensión Agropecuaria en todos los Municipios del Huila, y en los seis renglones productivos (Café, cacao, caña panelera, ganadería bovina, ovina y caprina). Las actividades a ejecutar son las siguientes:

1. VISITA INDIVIDUAL A PREDIO

Es un escenario de interacción entre el productor y el asistente técnico para la valoración conjunta de problemas y la elaboración participativa de soluciones. Es uno de los métodos tradicionales de extensión rural, no diferencia entre los grandes, medianos y pequeños productores rurales de Colombia, por su diferente acceso a recursos naturales o visiones y disposición hacia determinada vertiente tecnológica, lo cual impide que se logren procesos de adopción tecnológica (FNC, 2004).

Se programan 55.155 visitas a predio, se espera que con esta actividad personalizada los productores generen más confianza y se obtenga el producto del Servicio de extensión en el fomento y fortalecimiento organizacional y asociativo, alcanzando el primer objetivo del presente proyecto: "DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS", y que en concordancia le apuesta a unos de los aspectos de la Ley 1876 del 2017, y a un eje o componente del PDEA (Plan Departamental de Extensión Agropecuaria 2020-2023). En estas actividades se desarrollarán los objetivos específicos y cada uno de ellos tiene su temática o componentes, se describen a continuación:

Objetivo 1. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS

Tema o componente:

- ✓ Identificación de la actividad productiva principal - (Visita individual)
- ✓ Uso de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias- (Visita individual, más Escuela de Campo).
- ✓ Registros (Visita individual).

Objetivo 3. FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.

Tema o componente:

- ✓ Habilidades y competencias en el uso de TIC (Visita Individual).

Objetivo 4. GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

Tema o componente:

- ✓ Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático (Visita individual).

2. DÍA DE CAMPO

Es un método de enseñanza grupal, donde se combinan diversas estrategias interrelacionadas sobre un tema determinado a un grupo de numerosas personas que visitan un proceso productivo, el objetivo de este método es sensibilizar y capacitar simultáneamente y en un mismo sitio la adopción de prácticas agrarias. Para el proyecto se plantea realizar (275) días de campo, en donde todos los 11031 productores – beneficiarios, intercambiarán ideas, procesos, aprenderán nuevas tecnologías, conocerán otros sistemas de producir, el talento de otros profesionales y vecinos productores, se integrarán fomentando el trabajo en equipo y asociativo organizado.

Objetivo 2. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD.

Tema o componente:

- ✓ Procesos de emprendimiento y asociatividad, (Día de Campo).

3. ESCUELA DE CAMPO

Método grupal de extensión rural, brinda a los productores la oportunidad de ensayar diversas alternativas de producción, o mejorarla que ya practican introduciendo nuevos elementos; facilita el entrenamiento y la perdida de miedo para implementar nuevos sistemas, métodos, procesos de producción, y herramientas.

En el proyecto se programan 275, para los 11031 productores-beneficiarios, se basará en el manejo de la información, que puede ser transformada en conocimiento y ser utilizado por los agricultores para mejorar su propia situación de una manera independiente, se espera un buen avance en la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas y/o pecuarias.

Objetivo 1. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS

Tema o componente:

- ✓ Uso de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias- (Visita individual, más Escuela de Campo).

Objetivo 2. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD.

Tema o componente:

- ✓ Realización de actividades productivas de manera colectiva (ECA).

4. DEMOSTRACIÓN DE MÉTODO

Esté método facilita la transferencia de tecnologías de forma individual o grupal en una unidad productiva o parcela demostrativa, es una metodología de fácil desarrollo para dar a conocer los principios y las prácticas agrícolas o pecuarias que han sido ya probadas en otras parcelas demostrativas y que ya sean exitosas, con esto resulta fundamental por los siguientes aspectos:

- Es el primer contacto efectivo con la comunidad rural.
- Permite romper tensiones y prevenciones.
- Su activa participación en el proceso aumenta los niveles de atención de los demás participantes.
- El uso de lenguaje coloquial familiariza a los agricultores con los aspectos técnicos.
- Las ventajas y beneficios de la técnica socializada cobra mayor impacto desde la experiencia de los agricultores.

Está demostración de método asistida por los mismos productores requiere en todos los casos un proceso de preparación que garantice su pertinencia y adecuado desarrollo. Se proponen las siguientes fases:

1) Preparación de la actividad

Es importante hacer un primer análisis de pertinencia, conveniencia y oportunidad de la técnica que se socializará con los productores; para este trabajo se deberán formular las siguientes preguntas

Tabla 19. Matriz de evaluación de necesidades tecnológicas

Preguntas de decisión	Sí	No
¿La práctica o técnica que se presentará solucionará uno o varios problemas?		
¿Los productores poseen las herramientas tecnológicas que garantiza que esta práctica o técnica será implementada?		
¿Los productores poseen los recursos financieros para su adecuada implementación?		
¿Los beneficios financieros obtenidos son mayores a los costos de su implementación?		
¿Está practica o técnica propuesta es la mejor opción disponible en el contexto local o regional (no existe otra)?		

Fuente. Grupo de investigadores GIGASS-Extensión Rural – UNAD 2019

Se programan 315, para los 11.031 productores beneficiarios, y para el desarrollo es necesario tener en cuenta una amplia convocatoria, tener identificado con anterioridad las características de la población objetivo (mujeres, hombres, mixto, jóvenes, etc); se debe enviar con suficiente tiempo la invitación personalizada que incluya el nombre del productor, el tipo de actividad que se va a realizar, lo que se va a obtener, debe indicar claramente la fecha, el día, hora, lugar (tener en cuenta las distancias), los materiales a utilizar, entre otros; dejar claro con anticipación el o los procedimientos a desarrollar, para tener éxito es importante realizar ensayos para garantizar que el procedimiento planeado si funciona, también es importante hacer un análisis de los costos de su implementación; por último seleccionar uno o varios productores líderes en cada comunidad y cadena productiva si es una demostración especializada, para realizarle la debida capacitación porque serán ellos los que asumen el rol de técnicos y serán los principales demostradores ante sus compañeros beneficiarios.

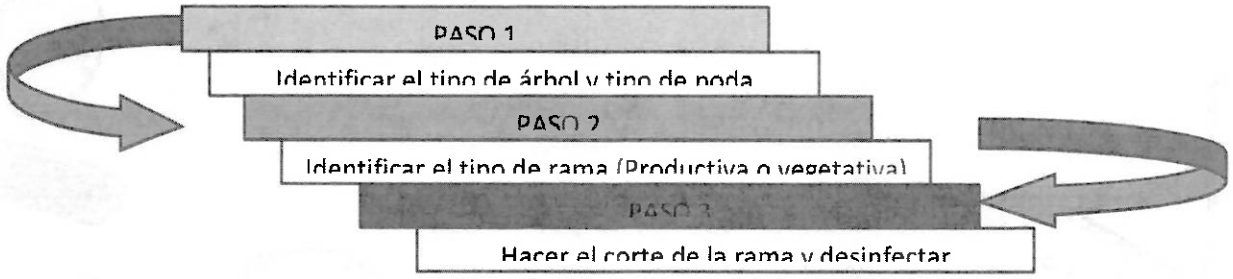
2) Ejecución de la actividad

Este método está estructurado en 3 momentos sobre los cuales se debe hacer énfasis por parte de los demostradores, tal que, allí se concentre la atención de los participantes.

El extensionista deberá hacer una explicación del propósito que se busca con dicha práctica, cuáles son sus fundamentos teóricos (sin que se convierta en lo principal), su origen, los beneficios que traería para los productores beneficiarios y los costos que su implementación implica.

Así mismo debe mostrar la práctica o técnica, en donde debe dar a conocer de forma didáctica la práctica o técnica que se desea implementar. Presentar a los productores demostradores, y ayudarles a explicar segmentado el contenido en varios pasos. Se explica en la siguiente figura:

Figura 14. Segmentación (puntos clave) del procedimiento para la demostración de método.



Fuente. Grupo de investigadores GIGASS-Extensión Rural – UNAD 2019

Antes de terminar la actividad se debe repetir los procedimientos demostrativos, y se debe buscar la participación de los asistentes, quien debe explicar los conceptos y las acciones realizadas, de esta manera el extensionista puede evaluar la actividad si fue aprendida o si falta reforzar; como también el extensionista debe solicitar al grupo que haga las correcciones en aspectos que no son claros, con esto se permitirá fijar el conocimiento en los demás participantes); el extensionista debe hace los comentarios de ajuste para evitas desviaciones en el procedimiento. Se debe tener el tiempo suficiente para que cada participante realice el rol de demostrador, para que cada ejercicio vaya perfeccionando la ejecución de la actividad.

3). Cierre de la actividad

En este momento se dedica tiempo para escuchar los comentarios de los asistentes, resolver las dudas, identificar los aspectos positivos de la práctica y sus posibles limitantes.

El extensionista debe evaluar el desarrollo de la actividad y preguntar por el grado de satisfacción de la demostración; que permita que sean los productores líderes quienes adelanten este proceso. Finalmente, el extensionista debe insistir en que se identifiquen los aspectos de mejora tanto de la práctica enseñada como de la metodología empleada.

Con el desarrollo de esta actividad se da cumplimiento a los siguientes objetivos:

Objetivo 1. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS.

Temas o componentes:

- ✓ Tipo de herramientas y equipos empleados en el proceso productivo- (Demostración de método).
- ✓ Mercados (Demostración de método).
- ✓ Valor agregado en los procesos de producción (Demostración de método).

Objetivo 3. FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.

Tema o componente:

- ✓ Uso de las TIC como herramientas para la toma de decisiones. (Demostración de método).

Objetivo 4. GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

Tema o componente:

Tema o componente:

- ✓ Prácticas de manejo y conservación del medio ambiente y de la biodiversidad. (Demostración de método).

5. DEMOSTRACIÓN DE RESULTADO

Es un método preferido por los extensionistas, en donde se evidencian en corto tiempo resultados de un proceso productivo donde los productores identifican los adelantos o éxitos en técnica, efectividad, costos y rentabilidad, generando confianza sobre un sistema agropecuario. Con el desarrollo de esta actividad se alcanzan varios objetivos, se describen:

- ✓ Realizar prácticas tecnológicas contrastantes para analizar sus resultados.
- ✓ Verificar la conveniencia de la mejorada frente a la tradicional.
- ✓ Plantear el remplazo de una práctica por otra.
- ✓ Trabajar sobre prácticas probadas.

También presenta las siguientes ventajas:

- ➢ Los productores comparan y evalúan la conveniencia de la práctica.
- ➢ Las acciones se basan en condiciones locales.
- ➢ Permite tomar decisiones frente a los cambios.
- ➢ Crea disciplina en el manejo de información.

Para el proyecto se plantean 275 actividades de demostración de resultado o experiencias, en donde se realizará en una parcela o unidad de producción donde se evidencia el efecto o impacto de una o varias actividades o tecnologías aplicadas. Se espera que los 11.031 productores beneficiarios reciban transferencia efectiva de nuevas tecnologías o prácticas rentables, es aplicable a cualquier escala y puede ser replicado por los mismos productores, y da un carácter de escalabilidad.

Para el desarrollo de esta actividad se debe preparar con varios meses de antelación, inmediatamente se instale un sistema productivo, el cual debe tener un riguroso seguimiento para que puedan mostrar todos sus comportamientos y efectos, una vez se tenga todo instalados y las condiciones, se realiza la respectiva visita, en donde el mismo productor explica todo su proceso de establecimiento y las ventajas comparativas y competitivas respecto a los sistemas tradicionales.

En esta actividad el fin no es solo mostrar la aplicación de nuevas tecnologías, ni sus éxitos, lo importante es que los asistentes conozcan las experiencias y los resultados que han obtenido el productor de avanzada que ha implementado exitosamente y con toda la técnica una práctica o una tecnología. En fin, es que está actividad genere un alto grado de confianza tanto para los productores como para los extensionistas que están en proceso

del convencimiento y el trabajo del extensionismo rural, los mejores escenarios son los centros de investigación.

Se debe tener claro lo siguiente:

- Determinar si es necesario aumentar el grado de confianza en una práctica o técnica
- Identificar a un agricultor receptivo o proactivo que quiera iniciar el proceso de demostrador.
- Establecer el propósito y objetivo de la demostración de experiencias.
- Capacitar al agricultor líder para el establecimiento, seguimiento y evaluación del proceso que se va a demostrar, así como para la presentación a otros agricultores.
- Establecer confianza con el agricultor líder, empoderarlo del proceso.
- Establecer el ensayo en capo tan fácil y definidamente como sea posible.
- Decidir qué pruebas o ensayos se requieren a la capacidad instalada en la finca para su montaje y mantenimiento.
- Definir la cantidad de ensayos o parcelas (lotes) de las demostraciones.
- Capacitar al demostrador en conceptos técnicos y habilidades comunicacionales.
- Hacer visitas de acompañamiento para verificar la marcha del proceso.
- Preparar el sitio y las condiciones de logística para la visita de agricultores a la demostración.
- Hacer las respectivas invitaciones a los agricultores.
- Apoyarse en otros métodos de extensión para la demostración.

Es muy importante, y siempre será preferible que los propios productores beneficiarios determinen la clase de demostraciones que debe hacerse, como también deben participar de la realización del plan el cual contiene: Determinación del público y las características de la audiencia, tema, lugar, fecha, hora, material y equipo, definir los pasos y puntos clave de la demostración, operaciones previas a la demostración (convocatoria, publicidad, organización del espacio físico, etc.), y modo de evaluación.

Con el desarrollo de esta actividad se da cumplimiento al siguiente objetivo:

Objetivo 1. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS.

Tema o componente:

- ✓ Estructuras de comercialización de los productos (Demostración de Resultados).

6. CURSO-APRENDIZAJE

Este método va a permitir el aprendizaje de conocimientos específicos que ayuden al productor a desarrollar habilidades y destrezas para desempeñar actividades en sus modelos productivos.

Los cursos hacen parte esencial de la estructuración de la ejecución de este proyecto de Extensión Agropecuaria, porque articula el aprendizaje en campo y la formación teórica, en donde la pedagogía académica rural se vuelve didáctica; los extensionistas pueden identificar en los grupos de productores los tipos de cursos que se pueden desarrollar, bien sea teórico, metodológico o recontextual, o si en todos los casos se hacen necesario realizar los tres. Como se pueden presentar inconvenientes para realizarlo totalmente presencial, en mutuo acuerdo con los productores beneficiarios pueden establecer esta actividad semipresencial o totalmente virtual, apoyándose de las herramientas de comunicación que apliquen en la región, lo importante es que se transfiera el 100% de los conocimientos de los 367 cursos a todos los 11.031 productores beneficiarios en el momento oportuno, para el éxito en los resultados de las otras actividades.

Con el desarrollo de esta actividad se da cumplimiento a los siguientes objetivos:

Objetivo 2. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD.

Tema o componente:

- ✓ Acceso a apoyo técnico para el manejo de su sistema productivo. (Curso).

Objetivo 5. DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN

Tema o componente:

- ✓ Conocimiento sobre instancias y mecanismos de participación. (Curso).

10.2 PROCESO METODOLÓGICO DE FORMACIÓN

Una vez inicien labores la EPSEA, o las EPSEA's, deberán analizar la base de datos de los productores registrados, entregada en la herramienta que entregó el MADR, el año 2020; la cual facilita información importante de los productores, como la edad, sexo, línea productiva, ubicación geográfica, y el nivel calificativo en cada uno de los aspectos que contempla la Ley 1876 del 2017. En la siguiente figura se muestra una parte de la herramienta, está diseñada en formato Excel (xls).

Figura 15. Herramienta para el registro de usuarios, entregada por el MADR y ADR.

Usuario	Aspectos del enfoque para la prestación del servicio de extensión agropecuaria					Promedio
	1. Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	2. Desarrollo de capacidades sociales integrales y el fortalecimiento a la asociatividad	3. Acceso a la información y uso de las TIC	4. Gestión sostenible de los recursos naturales	5. Desarrollo de habilidades para la participación y el empoderamiento para autogestionar la solución de sus necesidades	
A	1	1	1	1	1	1
B	1	2	1	1	2	1
C	1	1	2	1	2	1
D	1	2	2	1	4	2
E	2	2	2	2	2	2
F	3	2	1	2	4	2
G	2	4	3	2	4	2
H	3	3	3	3	3	3
I	2	4	4	3	4	3
...	...	...	...	...	...	...
J	4	4	4	4	4	4
Promedio	2	2	2	2	2	2
Meta	3	3	3	3	3	3

Fuente. MADR-ADR,2019

Con toda esta valiosa información el equipo de profesionales, tecnólogos y técnicos de la EPSEA, deberán elaborar un PLAN DE TRABAJO, bien estratégico con todos los instrumentos de planificación para que la participación sea exitosa, de esta participación deberán tener registros, como firmas de asistencias, fotografías, videos, entre otros soportes que faciliten luego la supervisión y seguimiento del mismo proyecto.

Está planificación debe contar con talento humano proactivo que motive e incentive a la alta participación de todos los integrantes de la comunidad que van a atender, que con gran éxito puedan ayudar a identificar y analizar las problemáticas y/o necesidades de la comunidad, para emprender el comienzo de las actividades antes descritas con cada uno de sus temas o componentes. El equipo de extensionistas deberá aprovechar al máximo todos los recursos tanto humanos como materiales y naturales para la obtener los mejores resultados y hacer más sostenible el proyecto.

Para dejar mayor claridad en el proceso metodológico con el apoyo de la Agencia de Desarrollo Rural, se han diseñado formatos para las visitas individuales y las actividades grupales, se anexa, y se muestran en las siguientes figuras:

Figura 16. Formato para las visitas individuales

PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA PARA EL DEPARTAMENTO DEL HUILA MÉTODO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA			
MÉTODO DE EXTENSIÓN			
NOMBRE			
TIPO			
DEFINICIÓN			
CARACTERÍSTICAS		**UTILIDAD**	
DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL PRODUCTOR		**ESTILO DE APRENDIZAJE**	
ASPECTO ESPACIAL			
LUGAR			
CARACTERÍSTICAS			
ASPECTO TEMPORAL			
NÚMERO DE ACTIVIDADES			
CARACTERÍSTICAS			
ASPECTO CUANTITATIVO			
INDICADOR			
UNIDAD DE MEDIDA DEL SERVICIO			
GENERALIDADES DEL SERVICIO			
OBJETIVOS			
ACTIVIDADES PRINCIPALES A DESARROLLAR			

Fuente. ADR y autores del proyecto

Figura 17. Formato para actividades grupales.

PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA PARA EL DEPARTAMENTO DEL HUILA			
MÉTODO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA (Métodos Grupales)			
ASPECTO MATERIAL			
NOMBRE			
TIPO			
DEFINICIÓN			
CARACTERÍSTICAS		**UTILIDAD**	
DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL PRODUCTOR		**ESTILO DE APRENDIZAJE**	
ASPECTO ESPACIAL			
LUGAR			
CARACTERÍSTICAS			
ASPECTO TEMPORAL			
NÚMERO DE ACTIVIDADES			
CARACTERÍSTICAS			
ASPECTO CUANTITATIVO			
INDICADOR			
UNIDAD DE MEDIDA DEL SERVICIO			
GENERALIDADES DEL SERVICIO			
OBJETIVOS			
ACTIVIDADES PRINCIPALES A DESARROLLAR			
COMENTARIOS			

Fuente. ADR y autores del proyecto

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para el presente proyecto el cronograma se dividió en dos partes, por el tiempo de duración que es de dos años; entonces el primer año empieza con la etapa contractual, con una duración de tres (3) meses, y nueve (9) meses para la ejecución de todas las actividades antes descritas como las visitas individuales, día de campo, escuela de campo, demostración de método, demostración de resultados, y cursos. La segunda parte del cronograma, del año 2, inicia con visitas individuales, y termina con tres (3) meses de liquidación para mayor visibilidad se anexan (Ver anexos).

- **ANALISIS DE PARTICIPANTES**

Los municipios beneficiarios serán los que reportaron productores en la herramienta del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, los cuales quedaron debidamente clasificados y calificados en diferentes sistemas productivos a trabajar.

Este proyecto de inversión va dirigido a la población de Pequeños y Medianos Productores agropecuarios, beneficiando a 11.031 Usuarios Registrados y calificados por los Municipios en la Herramienta dispuesta por el MADR, en los seis (6) sistemas productivos agropecuarios a beneficiar, y que fueron priorizados en el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (POPSPR), y en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), como: Caña panelera, Cacao, Café, Ganadería Bovina, Ovina y Caprina, todos buscan mejorar la productividad y competitividad de sus Unidades Productivas.

La población beneficiaria tiene las siguientes características:

- Género masculino: 7.302
- Género Femenino: 3.729

Estos datos, pertenecen a las bases del Registro y Calificación de los Usuarios al Servicio de Extensión agropecuaria (herramienta del MADR), trabajo realizado por las Secretarías de Agricultura Municipal.

La Gobernación del Huila como ente financiador y articulador de acciones que aporta recursos de contrapartida para el alcance de las metas propuestas en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), Plan de Desarrollo Departamental además de articularse con el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (POPSPR).

Los gremios (FEDEPANELA, FEDECACAO, COOCENTRAL, COMITÉ DE GANADEROS DEL HUILA) que agrupan a los productores de Caña panelera, Cacao, Café, Ganadería Bovina, Ovina y Caprina, son los articuladores de la política de Extensión Agropecuaria en beneficio de la productividad y competitividad de cada uno de los sectores que atienden; por lo cual participan con aportes financieros y técnicos con el fin de articular como responsables de la política de extensión y transferencia de tecnología para los pequeños productores de la región.

12. INTERVENTORIA TÉCNICA Y FINANCIERA A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se realizará de conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección será vigilado a través de un interventor.

La interventoría consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato. El interventor está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductoras punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del contrato, La Gobernación del Huila, Secretaria de Agricultura y Minería establecerá que el perfil del interventor del presente proceso de selección, no debe ser un funcionario de planta, debe cumplir con las calidades y conocimientos propios de la labor a desarrollar.

Igualmente será responsable de recibir los bienes, aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la interventoría de los contratos.

13. REQUISITOS SECTORIALES AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

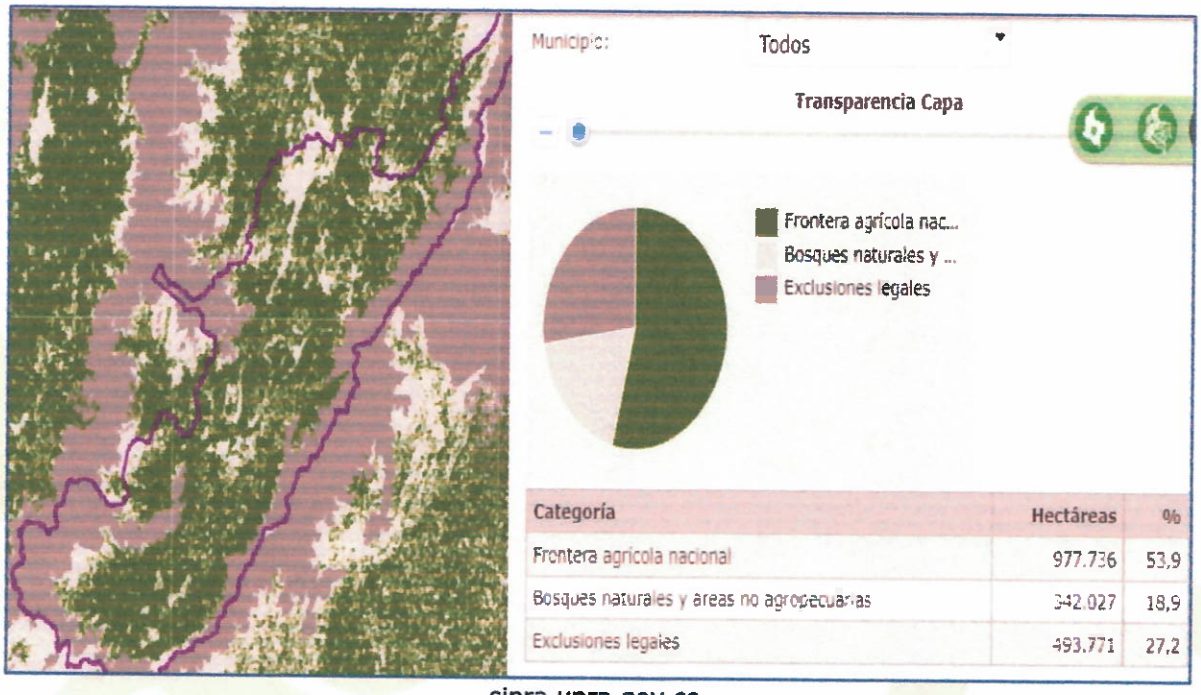
13.1 Tipo de actividad productiva que se va a implementar

La actividad que se va a implementar en el presente proyecto no es directamente productiva, pero si causa efectos o impactos positivos, porque se va fortalecer a seis (6) cadenas productivas con transferencia de conocimientos, ciencia, tecnología e innovación, realizando acompañamiento especializado a 11.031 productores de café, cacao, caña panelera, carne y leche de ganadería bovina, ovina, y caprina. Entonces se implementando actividades de capacitación, de formación pedagógica, en el marco del servicio público de extensión agropecuaria, este servicio lo prestará las EPSEA´S (Empresas Prestadora del Servicio de Extensión Agropecuaria), y consiste en visitas a predios, días de campo, escuelas de campo, demostración de métodos, demostración de resultados y cursos; la ejecución se realizará en 2 años según el cronograma.

13.2 Áreas de producción, la producción estimada, caracterización de los productos.

En el departamento existe un área considerada en la producción de cacao, café, caña panelera, ganadería bovina, ovino y caprina, información ya suministrada en la descripción técnica de estas cadenas. En la siguiente figura se muestra en mapa en color verde oscuro, las zonas permitidas para la producción agropecuaria.

Figura 20. Mapa de la frontera agrícola del Huila.

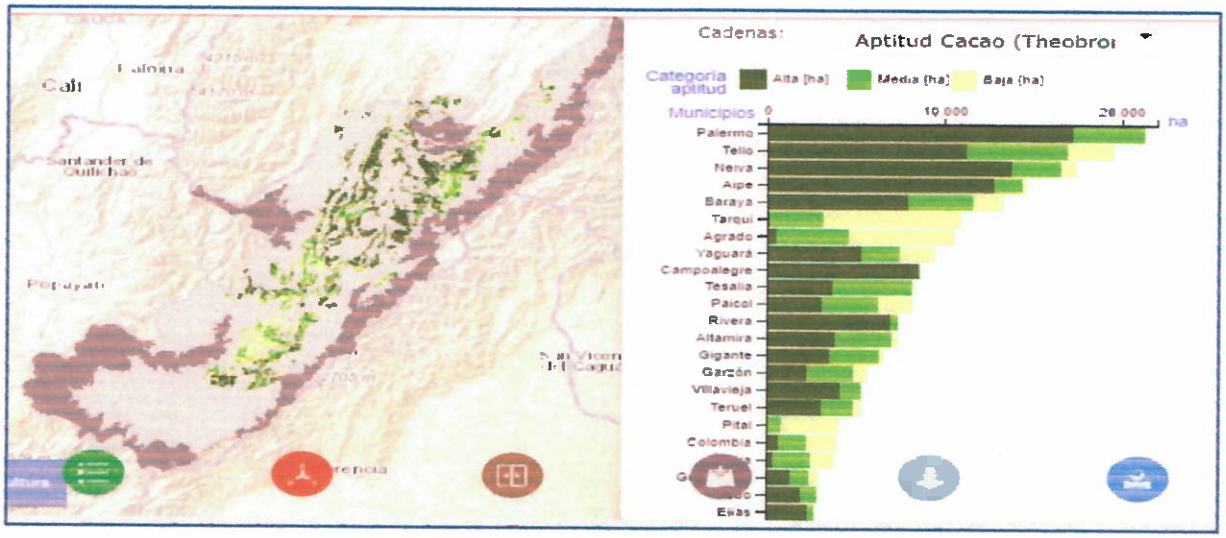


Categoría	Hectáreas	%
Frontera agrícola nacional	977.736	53,9
Bosques naturales y áreas no agropecuarias	342.027	18,9
Exclusiones legales	493.771	27,2

sipra.upra.gov.co

La Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), tiene ya zonificado las áreas de producción de cacao (*Theobroma cacao L*), es una importante herramienta para la ejecución de proyectos en esta cadena, además permite la organización y seguridad en las inversiones de recursos del estado de índole regional y municipal. Se describen en la siguiente figura.

Figura 21. Municipios con aptitud para cultivo de cacao (*Theobroma cacao L*).



sipra.upra.gov.co

En la siguiente tabla, se suministra la cantidad de área en hectáreas, las cuales fueron estudiadas, y analizadas, para evaluar el grado de aptitud para el sistema productivo de cacao (*Theobroma cacao L*), con expertos productores de los municipios del Huila, y el municipio que más presenta área en aptitud alta es Palermo Huila, y el que menos tiene área es él Municipio de Oporapa.

Tabla 20. Áreas de los municipios evaluadas para el Sistema Productivo de cacao.

Municipio	Alta [ha]	Media [ha]	Baja [ha]	Total aptitud [ha]
Palermo	17208	4013	66	21287
Tello	11253	5624	2606	19483
Neiva	13707	2782	928	17417
Aipe	12728	1600	224	14552
Baraya	7825	3754	1729	13308
Tarqui	122	2967	7742	10831

Agrado	451	4006	6105	10562
Yaguará	5258	2189	1935	9382
Campoalegre	8492	85	0	8577
Tesalia	3647	4489	173	8309
Paicol	3040	3189	2009	8238
Rivera	6886	424	0	7310
Altamira	3745	3247	308	7300
Gigante	3427	2855	311	6593
Garzón	2180	2667	767	5614
Villavieja	4086	1137	84	5307
Teruel	2999	1818	480	5297
Pital	0	799	3182	3981
Colombia	606	1524	1788	3918
Iquira	262	2182	1264	3708
Guadalupe	1300	992	566	2858
Hobo	1884	893	46	2823
Elías	2273	314	102	2689
Timaná	1980	0	28	2008
Algeciras	324	861	709	1894
Santa María	1445	0	0	1445
Suaza	551	246	192	989
La Plata	379	423	0	802
Nátaga	695	0	63	758
Oporapa	0	51	31	82
Acevedo	0	0	0	0
Isnos	0	0	0	0
La Argentina	0	0	0	0
Palestina	0	0	0	0
Pitalito	0	0	0	0

Saladoblanco	0	0	0	0
San Agustín	0	0	0	0

sipra.upra.gov.co

En el departamento del Huila un gran número de ganaderos se caracterizan por tener baja producción de leche y carne, y que además genera impactos ambientales de considerable importancia al dedicar extensas áreas sin acciones de mitigación y conservación; por otro lado, no cuentan con los conocimientos y herramientas que permitan mejorar, los hatos ganaderos se componen principalmente por animales de doble propósito que hacen que la rentabilidad de los productores presente bajos porcentajes, colocando en riesgo la sostenibilidad económica en la producción de carne y leche, ésta situación hace necesaria la urgente intervención a través de estrategias de extensión rural, que impacten considerablemente la actividad productiva. En la siguiente tabla se muestra el uso del suelo en este subsector.

Tabla 21. Uso del suelo en el susbsector ganadero bovino

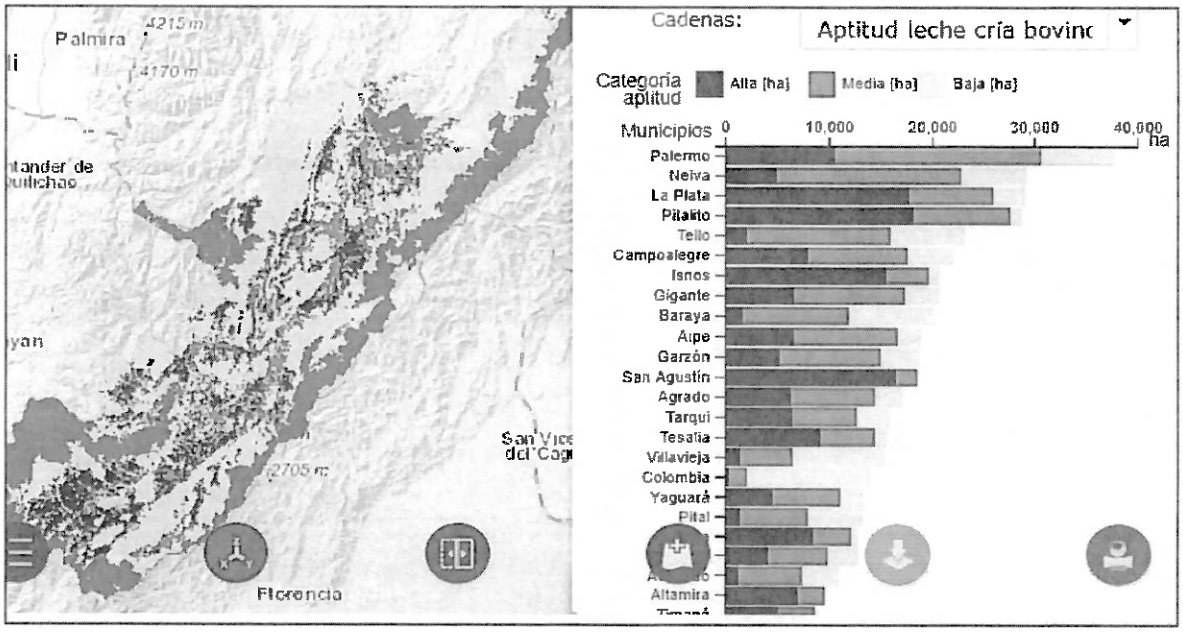
REGIONES HUILA	GANADO BOVINO										
	SILVOPASTORIL		CULTIVOS FORRAJEROS		DISTRIBUCION Y AREA EN PASTOS						TOTAL AREA PASTOS, FORRAJES Y SILVOPASTORIL
					PASTO DE CORTE		PRADERA TRADICIONAL		PRADERA MEJORADA		
	Variedad Predominante	Area (Hás)	Variedad Predominante	Area (Hás)	Variedad Predominante	Area (Hás)	Variedad Predominante	Area (Hás)	Variedad Predominante	Area (Hás)	(Hás)
NORTE		752		4,953		4,569		296,278		56,071	362,623
OCCIDENTE		230		437		1,195		57,590		15,905	75,357
CENTRO		328		1,344		1,207		92,227		9,856	104,962
SUR		110		727		1,123		76,260		31,850	110,070
TOTAL DPTO.	L	1,420	M	7,461	K	8,094	P	522,355	B	113,682	653,012

VARIEDADES PREDOMINANTES: K= Kingrass P= Puntero B= Brachiaria Es= Estrella Mr=Maralfalfa Q=Quicuyo Gr=Grama Mi=Micay I=Imperial Ch:Chachafruto An: Angleton

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorio de Territorios Rurales. Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2020

La gobernación del Huila, atraves de la secretaría de agricultura y minería, ha realizado un trabajo en convenio con la UPRA, en el plan de ordenamiento y productivo y social de la propiedad rural, para definir el nivel de aptitud que tienen los suelos para cada actividad agropecuaria, en la siguiente figura se muestra a grande escala las zonas que tienen el Huila con aptitud alta, media y baja para la actividad de leche cría bovino.

Figura 22. Zonas del Huila con aptitud para leche de cría bovino.



sipra.upra.gov.co

En la siguiente tabla se muestra las hectáreas evaluadas con aptitud alta, media, y baja, en cada uno de los municipios del departamento para la actividad de la ganadería bovina, resultados de los estudios realizados por la UPRA.

Tabla 22. Áreas de los municipios evaluadas para el Sistema Productivo de Ganadería tipo leche cría bovina.

Municipio	Alta [ha]	Media [ha]	Baja [ha]	Total aptitud [ha]
Palermo	10557	19957	6902	37416
Neiva	4920	17814	6225	28959
La Plata	17700	8251	2922	28873
Pitalito	18140	9428	1064	28632
Tello	2049	13930	7072	23051
Campoalegre	7854	9669	4419	21942
Isnos	15550	4041	1001	20592
Gigante	6538	10778	3250	20566
Baraya	1491	10436	8330	20257
Aipe	6549	10099	2131	18779
Garzón	5116	9984	3597	18697
San Agustín	16447	2022	0	18469

Agrado	6309	8164	2573	17046
Tarqui	6478	6267	3108	15853
Tesalia	9045	5345	1203	15593
Villavieja	1429	5055	8680	15164
Colombia	314	1650	12014	13978
Yaguará	4509	6447	2427	13383
Pital	1459	6362	5282	13103
Rivera	8417	3715	675	12807
Paicol	4077	5802	2910	12789
Acevedo	1264	6099	3430	10793
Altamira	6876	2705	128	9709
Timaná	5035	3562	148	8745
Algeciras	0	1379	6800	8179
Teruel	2706	3979	1031	7716
Suaza	4471	2365	850	7686
Santa María	6284	824	62	7170
Íquira	2204	3085	858	6147
Hobo	2098	3454	169	5721
Saladoblanco	3668	2016	0	5684
La Argentina	896	2517	454	3867
Elías	2052	1660	86	3798
Oporapa	2986	694	43	3723
Palestina	2761	66	0	2827
Nátaga	489	1352	856	2697
Guadalupe	1440	873	27	2340

sipra.upra.gov.co

13.3 Producción actual de los sistemas productivos.

Según las evaluaciones agropecuarios del año 2020, el Huila presentó los siguientes datos:

Tabla 23. Participación por rubros de cultivos en el Volumen (Ton) y valor de la producción ($millones).

		VOLUMEN	VALOR	PARTICIPACIONES %	
No.	CULTIVOS	(Ton)	$ (millones)	VOLUMEN (Ton)	VR. $(millones)
1	Café (Estándar + Especial)	153,818.99	1,357,295.24	11.35	36.34
2	Caña (Panela)	61,477.08	160,455.18	4.54	4.30
3	Leche Bovina	134,213.69	140,917.63	9.91	3.77

4	Carne Bovina	32,976.77	138,499.03	2.43	3.71
5	Cacao	4,470.12	37,638.39	0.33	1.01
6	Ovinos y caprinos	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente. Secretaría de Agricultura y Minería. Observatorios de Territorios Rurales - Evaluaciones agropecuarias Municipales-2020.

Como se observa en la anterior tabla en el departamento aún los sistemas productivos de ovinos y caprinos no presenta cifras, quiere decir que son las cadenas que más se deben fortalecer con la extensión agropecuaria, debido que si existen productores que han iniciado con pequeños proyectos, y necesitan del apoyo gubernamental.

13.4 Inventario de factores productivos (bienes y servicios) de los que disponen para la ejecución del proyecto.

Los 11.031, pequeños y medianos productores beneficiarios del presente proyecto, disponen de los sistemas productivos, de las instalaciones y las tierras, siendo estos los principales elementos o bienes que se pueden disponer para la ejecución de las actividades contempladas en el presente proyecto. Así mismo cada productor beneficiario cuenta con los factores necesarios para el desarrollo y alcance de los objetivos establecidos; la gran mayoría han participado dentro de los 15000 productores que recibieron asistencia técnica agropecuaria, ejecutados hasta el año 2017.

13.5 Organizaciones de productores beneficiarios del Proyecto.

En la ejecución del presente proyecto las organizaciones serán los principales actores, debido a que en las actividades se tiene un amplio contenido en el fortalecimiento de la asociatividad, y se espera que los productores se asocien si no lo están.

13.6 Productores atendidos en el Huila con proyectos o programas de extensión agropecuaria.

En el departamento el ejercicio de transferencia de conocimiento al sector agropecuario lo venía realizando los Centros Provinciales en cada una de sus regiones; según el observatorio de territorio rural, mediante la Secretaría de Agricultura y Minería hasta el año 2018, antes de empezar a regir la ley 1876 del 2017, atendieron alrededor de 15.000 productores con asistencia técnica agropecuaria, en todos los renglones productivos del departamento.

14. CRITERIOS DE SELECCIÓN

El criterio de selección de los beneficiarios del presente proyecto, fue estar inscrito al Servicio Público de Extensión Agropecuaria en el primer trimestre del año 2021, en la plataforma definida por el Ministerio de Agricultura para hacerse acreedor del beneficio, labor que fue realizada bajo el cumplimiento de la Ley 1876 del año 2017, por cada uno de los funcionarios agropecuarios de los 37 Municipios.

15. SALARIO DEL TALENTO HUMANO CONTRATADO PARA EL PROYECTO

Los salarios contemplados para el personal que ejecutará el proyecto, están basados en la tabla de honorarios de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión y están fijados en el presupuesto del proyecto.

16. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La principal estrategia para darle sostenibilidad al proyecto es que los usuarios queden totalmente convencidos de todos los conocimientos trasmitidos, en las jornadas del extensionismo rural.

La alta calidad del talento humano en extensión agropecuaria, contratado para atender directamente a los productores mediante el ejercicio de la extensión rural.

Evaluar periódicamente en campo y en la herramienta del registro, el avance de los usuarios del servicio de extensión.

El seguimiento y control a la ejecución del proyecto se realizará a través de la Interventoría técnica y financiera, que deberá ser contratada de manera independiente de acuerdo a los lineamientos establecidos para la contratación pública y las normas que regula el sistema general de regalías.

Freddy Alexander González Barrera
Ingeniero Agrícola
T.P 19.246

Jacqueline Vargas Pastrana
Ing. Agroforestal
TLM 70279-321729

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

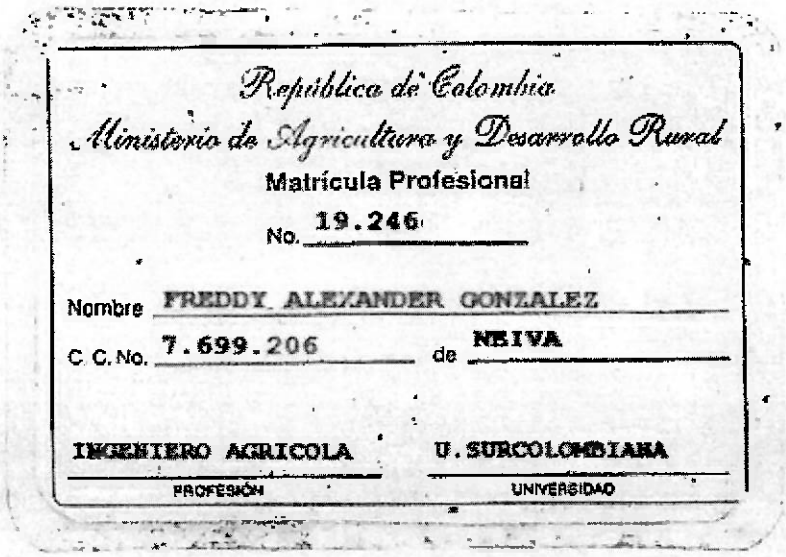
Matrícula Profesional No.
70279-321729 TLM
Fecha de Expedición: **05/02/2016**

Nombre:
JACQUELINE
VARGAS **PASTRANA**
Cédula:
C.C. 26593727
Profesión:
INGENIERO AGROFORESTAL
Institución:
UNIVERSIDAD NACIONAL
ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590



República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Matrícula Profesional

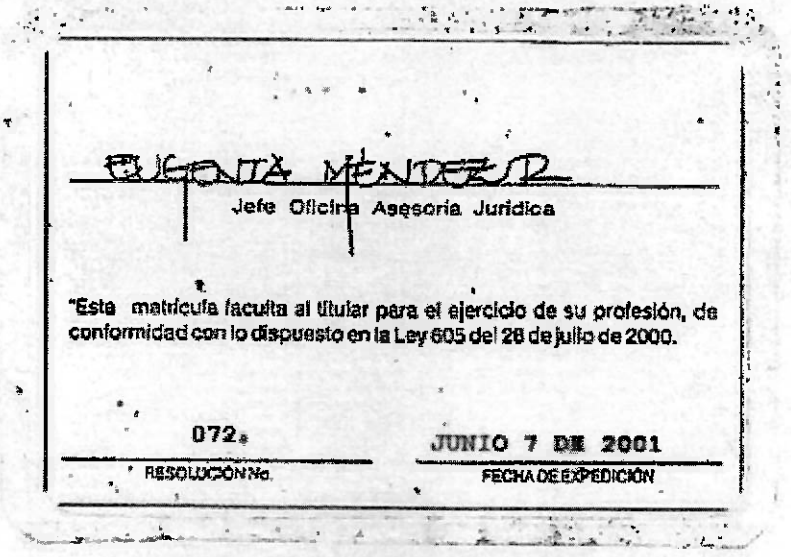
No. 19.246

Nombre FREDDY ALEXANDER GONZALEZ

C. C. No. 7.699.206 de NEIVA

INGENIERO AGRICOLA — PROFESIÓN

U. SURCOLOMBIANA — UNIVERSIDAD



EUGENIA MENDEZ R.

Jefe Oficina Asesoría Jurídica

"Esta matrícula faculta al titular para el ejercicio de su profesión, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 605 del 28 de julio de 2000.

072 — RESOLUCIÓN No.

JUNIO 7 DE 2001 — FECHA DE EXPEDICIÓN