

Propuesta Técnica

Servicio Público de Extensión Agropecuaria

Departamento de Valle del Cauca

1. ESTRUCTURA PROPUESTA TÉCNICA

1.1 Objetivo general

Prestar el servicio de extensión agropecuaria a 4.114 productores agropecuarios de 31 municipios del departamento de Valle del Cauca, en 12 cadenas productivas priorizadas que permitan el mejoramiento de la productividad y el incremento de capacidades del sector agropecuario para el Departamento.

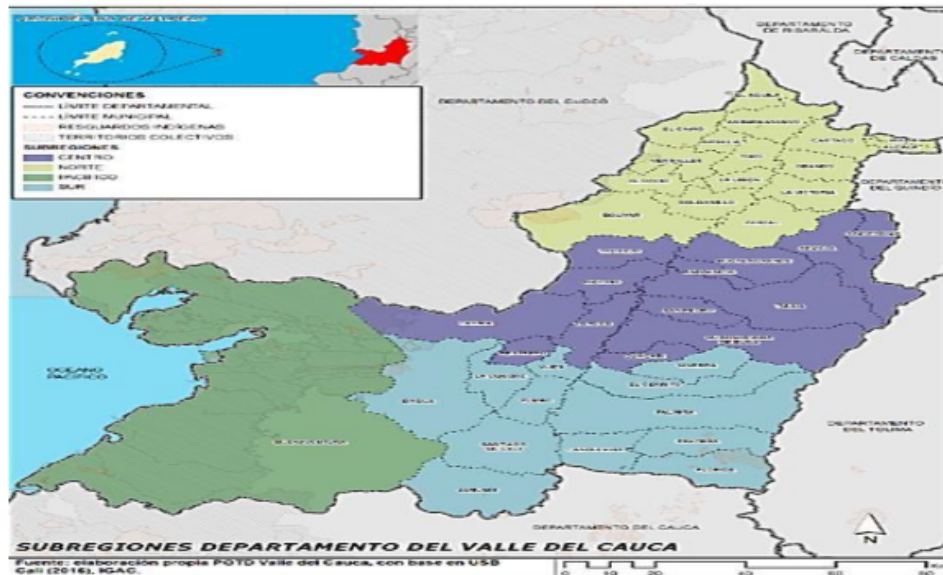
1.2 Objetivos específicos

- Brindar acompañamiento a los productores para mejorar los sistemas de producción agropecuarios en el departamento de Valle del Cauca.
- Fortalecer los procesos organizativos de los productores agropecuarios del departamento.
- Identificar oferta tecnológica para las líneas productivas priorizadas que permitan promover el uso de la información científica, tecnologías y herramientas TICs por los productores agropecuarios.
- Promover el uso adecuado de los recursos naturales en el desarrollo de la actividad productiva a través de un boletín técnico.
- Promover la participación de productores en los espacios que otorga la ley para definir políticas del sector agropecuario.

1.3 Contexto territorial

El Valle del Cauca se ubica en la Región Pacífica de Colombia que está conformada por los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Limita por el norte con Panamá y el Mar Caribe; al sur con Ecuador; al oriente con los departamentos de Antioquia, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo; y al occidente con el océano Pacífico, tiene una superficie de 22.140 Km², que equivalen a 2.214.000 Ha, con 40 municipios y 2 Distritos especiales que se dividen en cuatro Subregiones Norte, Centro, Sur y Pacífico, y a su vez en ocho Microrregiones. El Departamento acoge esta agrupación territorial funcional por medio de la Ordenanza departamental N.º 513 de 2019, que adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental – POTD

Ilustración 1. División Subregional del departamento de Valle del Cauca



Fuente: POTD - 2019

Análisis subregional de Valle del Cauca

- Subregión Norte: Cartago, Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Cairo, Obando, Ulloa, Toro, La Unión, La Victoria, Versailles y El Dovio; con 305.779 habitantes, que representan el 6,6% de los habitantes del departamento.
- Subregión Centro: Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Trujillo, Riofrío, Buga, Guacarí, San Pedro, Restrepo, Yotoco, El Darién, Roldanillo, Zarzal, Bolívar Sevilla y Caicedonia; la cual está representada por 668.344 habitantes país que corresponden al 14,3% por ciento de la población Vallecaucana.
- Subregión Pacífico: Distrito Especial de Buenaventura, que tiene 407.675 habitantes que corresponden al 8,7% de la población total.
- Subregión Sur: Cali, Dagua, Jamundí, La Cumbre, Vijes, Yumbo, Palmira, Candelaria, El Cerrito, Florida, Ginebra y Pradera, posee 3.278.943 habitantes que corresponden al 70,4% de la población departamental

Uso del Suelo

En Valle del Cauca, los usos actuales del suelo en el departamento, están justo en los bosques densos, los cuales son los que mayor área ocupa ubicándose principalmente en la zona occidental del departamento, después en cantidad de área vendrían los cultivos permanentes herbáceos que se ubican hacia la parte central (subregiones norte, centro y sur). Los pastos limpios, herbazales, mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales, y mosaico de pastos con espacios naturales ocupan áreas similares y tienen una distribución hacia el centro del departamento más hacia la zona oriental que occidental. En menor tamaño y que no se presentan en la escala están las zonas urbanas, las zonas pantanosas y suelos degradados que representan solo el 6% (aprox) del área total del Valle del Cauca.

El departamento cuenta con el 54.11% del área destinada para actividades agropecuarias, lo que equivale a 1.100.046 hectáreas, el 39.72% pertenece a bosques naturales, lo que equivale a 807.469 hectáreas. Un 4.42% de área para actividades no agropecuarias y un 1.75% está destinada a otros usos; igualmente cuenta con una extensión de 574.515 hectáreas destinado para cultivos, 49.579 hectáreas destinadas para área de descanso y 5536 hectáreas destinadas para barbecho.

Población Indígena del Departamento

Se han identificado seis pueblos indígenas, organizados y reconocidos como cabildos, resguardos y territorios, ubicados en zona rural de los municipios del Departamento del Valle del Cauca, ellos son:

Tabla 1. Territorios Indígenas existentes en el departamento de Valle del Cauca

Territorios Indígenas Valle del Cauca	
Pueblo Nasa o Páez	Los Pastos
Pueblo Embera	Cabildos Indígenas Urbanos
Pueblo Wounaan, Esperaras Siapidara e Inga	

Usuarios del servicio

El proyecto de extensión agropecuaria del departamento de Valle del Cauca 2023, propone atender 4.114 usuarios para atender 12 cadenas productivas y 31 municipios del departamento, las cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2. Municipios participantes en el proyecto y cadenas productivas seleccionadas por municipio.

Población Beneficiada			
Municipio	Usuarios por Municipio	Línea Productiva	Usuarios por línea productiva
Andalucía	109	Cítricos	109
Alcalá	41	Café	41
Ansermanuevo	62	Plátano	62
Argelia	70	Café	70
Bolívar	70	Plátano	70
Buenaventura	880	Plátano	103
		Banano	586
		Cacao	75
		Chontaduro	116
Buga	48	Banano	48
Bugalagrande	108	Plátano	108

Población Beneficiada			
Municipio	Usuarios por Municipio	Línea Productiva	Usuarios por línea productiva
Caicedonia	211	Plátano	211
Cali	231	Plátano	64
		Aromáticas	77
		Aves	51
		Café	39
Calima	90	Plátano	40
		Bovinos	50
Cartago	44	Plátano	44
Dagua	44	Plátano	44
El Aguila	294	Plátano	43
		Banano	77
		Café	174
El Cerrito	145	Plátano	48
		Aves	49
		Café	48
El Cairo	301	Plátano	118
		Banano	83
		Café	100
Florida	57	Plátano	57
Ginebra	48	Plátano	48
Guacarí	40	Café	40
Jamundí	185	Cítricos	83
		Plátano	59
		Café	43
La Victoria	57	Bovinos	57
Palmira	140	Plátano	46
		Porcinos	50
		Aguacate	44
Pradera	40	Café	40

Población Beneficiada			
Municipio	Usuarios por Municipio	Línea Productiva	Usuarios por línea productiva
Restrepo	40	Plátano	40
Riofrío	49	Café	49
Roldanillo	59	Plátano	59
Sanpedro	89	Plátano	42
		Café	47
Toro	109	Café	108
Trujillo	100	Plátano	100
Tuluá	285	Plátano	118
		Bovinos	107
Ulloa	69	Plátano	69
Total, Población	4114	12	4114

Tabla 3. Líneas y/o sistemas productivos priorizados en el PDEA

Cadena Productiva	Justificación
Transitorios	En 2019, se registraron 35.213 hectáreas sembradas de cultivos transitorios en el Valle del Cauca, lo que representa el 9.30% del área total sembrada en el departamento. En 2019, el cultivo transitorio con mayor área sembrada a nivel departamental fue el maíz tecnificado con 17.005 hectáreas. Cabe anotar que varios cultivos transitorios disminuyeron sus áreas sembradas durante el 2019: el maíz tradicional que es básicamente un cultivo de pan coger disminuyó su área en un 5.24%, pasando de 2.764 hectáreas en 2018 a 2.619 en el año 2019. El cultivo de la soya continuó con su comportamiento irregular perdiendo un 72% de su área con respecto al pasado 2018, alcanzando sólo 664 hectáreas. El algodón que en el pasado fue un cultivo de grandes áreas en el Valle, en el año 2019 presentó una recuperación de 18.6% que significó 15.8 hectáreas más que el 2018, cuando registró 84.71.
Hortalizas	Las hortalizas son cultivos que se cosechan mayoritariamente entre los cuatro y seis meses con algunas excepciones como la yuca y la arracacha que tienen sus cosechas entre los diez y doce meses. En 2019, el área sembrada con hortalizas que hacen predominantemente parte de la canasta básica alimenticia fue de 7.406 hectáreas, creciendo un 16.1% (1.027 Has) con respecto al área sembrada en el año anterior que alcanzó un registro de 6.378 hectáreas. Los cultivos con mayor área sembrada dentro del grupo de hortalizas fueron el tomate con 1.417 has, seguido de la habichuela con 989 has y el pimentón con 812 has.
Cultivos de tubérculos, bulbos y raíces	Este tipo de cultivos transitorios durante el 2019 presentaron un incremento en sus áreas igual a un 7.5%, pasando de 1.856 hectáreas en 2018 a 1.995 hectáreas en 2019. En este grupo de cultivos solamente la papa registró un descenso en su área equivalente a un 5.57 % con respecto al año inmediatamente anterior cuando registró un área de 386 hectáreas. La

Cadena Productiva	Justificación
	yuca por ser un cultivo principal de la canasta alimenticia de la población vallecaucana registra áreas sembradas en 32 de los 42 municipio del departamento y representa el 33.77 % del área reportada en tubérculos, bulbo y raíces, seguida de la papa china que es un cultivo netamente de la costa pacífica con un 20 %.
Cultivos permanentes	En 2019, el área sembrada con cultivos permanentes en Valle del Cauca se incrementó en un 1% con respecto a lo sembrado en 2018, que fue de 337.898 hectáreas; este incremento equivale a 3.455 hectáreas más, para un total sembrado de 341.353 hectáreas. Los cultivos con mayor porcentaje de área sembrada dentro del grupo de permanentes fueron caña de azúcar con un 61.43 % y café con 17.47% para una participación conjunta del 78.90 %.
Cultivos frutales	En 2019, se registraron 64.415 hectáreas sembradas en frutales en el Valle, lo que representa el 19% del área en permanentes. Con respecto al año 2018 el área en frutales creció el 5.5 % equivalentes a 3.350 hectáreas donde la totalidad de las mismas se sembraron en nuevas áreas de aguacate Hass.
Bovinos.	El hato ganadero del departamento se incrementó en 12.729 cabezas de ganado, pasando de 523.296 animales en 2018 a las 536.025 en 2019 esto representa un cambio igual al 2.43%. En cuanto al sacrificio, este se estimó por los municipios en 47.594 reses entre machos y hembras el cual representa aproximadamente las 20.119 toneladas de carne en pie. La producción diaria de leche estuvo en los 461.607 litros y el área en los diversos pastos donde se sustenta el hato ganadero está estimado en 523.254 hectáreas.
Porcicultura.	La piara vallecaucana se estimó en 1.069.310 cabezas porcinas discriminadas en animales menores de 6 meses un 95.4% (1.020.354 animales) y 44.956 reproductores el restante 4.6%. El sacrificio en 2019 se estimó en 817.264 ejemplares entre machos y hembras para la producción de 83.370 toneladas de carne en pie. Los municipios con mayor inventario porcino son Palmira, La Unión y Candelaria con poblaciones de 148.526, 107.384 y 106.529 animales respectivamente.
Avicultura.	El encasetamiento del Departamento del Valle del Cauca estuvo para el 2019 estimado en 109.715.598 aves, de las cuales el 16.1% corresponde a aves de postura (17.670.150); el 83.6% en aves de engorde (91.712.989) y en aves de traspasio un 0.3% (332.459). La producción de huevos estuvo en 5.389.395.750 unidades y la proteína blanca en 146.741 toneladas.
Piscicultura.	La actividad piscícola en el departamento es básicamente de pequeños productores, las 1.447 explotaciones piscícolas reportadas tienen en funcionamiento el 64% de los estanques o sea 2.462 unidades. En estos espejos de agua fueron sembrados 8.537.110 animales de los cuales el 47.6% son tilapia, el 45% trucha, 2.9% bocachico, 2.7% cachama y el 1.8% carpa.

1.4 Identificación de brechas (por líneas productivas)

Tabla 4. Identificación de Brechas (por línea productiva)

Línea Productiva y/o Sistema productivo priorizado	Aspecto de extensión	Descripción de la problemática	Alternativa de solución
BOVINO (CARNE- LECHE)	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Alto costo de los insumos agropecuarios para los pastos. Falta conocimiento técnico ventajas de rotación de potreros. Escasa implementación de otras prácticas de ordeño. Inexistente planeación de la producción. Falta manejo de pasturas manejo de medicamentos inadecuado falta de programación para la producción como registros	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Mediana asociatividad de productores ganaderos en el valle del cauca existen alrededor de 33 organizaciones. Las pocas organizaciones existentes no prestan servicios reales a sus asociados ya que muy pocos cuentan con centros de acopia. Venta de leche tibia	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento efectivo la información y de las TIC	Poca utilización para fines productivos Limitado acceso al servicio de internet.	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
	Gestión sostenible de los recursos naturales	Algunas Invasiones áreas de importancia. Ambiental falta de implementación de sistemas silvo pastoriles. Manejo deficiente del suelo y compactación. contaminación de aguas por lavamiento de salas de ordeño implementación de cercos vivo que también servirán como fuente de nutrición	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios

	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
AVÍCOLA	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bp avícolas Alto costo de los concentrados y medicamentos falta de conocimiento de la normatividad. Desconocimiento de tiempos de retiro de medicamentos Uso inadecuado de concentrados según la línea productiva y medicamentos falta de programación para la producción como registro Deficiente manejo del huevo	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Existen muy pocas asociaciones de productores avícolas. En el valle del cauca, algunas veces se asocian solo para recibir proyectos del estado de seguridad alimentaria. falta de compromiso para atender acuerdos comerciales y por mantener los proyectos entregados	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta.	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial

	Gestión sostenible de los recursos naturales	Deficiente conocimiento y manejo de la gallinaza algunas avícolas. Falta de manejo de registros ante entidades competentes Ambiental falta de implementación de sistemas agroforestales contaminación de aguas por mal de la gallinaza deficiente manejo de los RESPEL	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, y contaminación de fuentes hídricas y por quemadas de basuras y quemadas contaminación de otros recursos naturales, mortalidad, etc	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
CACAO	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bpa Alto costo de los insumos agropecuarios. Falta de planificación y manejo de registros. manejo inadecuado del beneficio del cacao, la baja productividad por hectárea y la baja calidad del grano. Con la nueva normativa de la Unión Europea que regula el contenido máximo de cadmio en productos derivados del cacao se debe considerar prácticas para este tema,	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Existen pocas asociaciones de productores de cacao en el valle del Cauca generalmente están asociadas con musáceas. Algunas veces se asocian solo para recibir proyectos del estado. Se presenta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores

			agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento o efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta..	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
	Gestión sostenible de los recursos naturales	Se observa baja apreciación de los recursos naturales como el recurso hídrico y el manejo de sistemas de riego Algunas Invasiones áreas de importancia. Ambiental falta de implementación de sistemas agroforestales contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL y aguas durante el beneficio del cacao	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de la fauna que rodea este cultivo (ardillas) falta de conocimiento de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
CAFÉ	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bpa Alto costo de los insumos agropecuarios. Falta de planificación y registros productivos. manejo inadecuado del beneficio del café se observa baja manejo de recurso hídrico, no hay sistemas de riego, la baja productividad por hectárea y la baja calidad del grano. mal manejo de las labores culturales del café como el RE-RE desconocimiento en el mantenimiento de las despulpadoras	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios

Capacidades sociales y de asociatividad	Existen muchas asociaciones de pequeños productores de café en el valle del cauca generalmente están asociadas con mutúceas algunas tienen y producen comercialmente su café, pero sin apoyo ni intervención del INVIMA. Algunas veces se asocian solo para recibir proyectos del estado. Se presenta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
Acceso y aprovechamiento o efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta..	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
Gestión sostenible de los recursos naturales	Algunas Invasiones áreas de importancia. Ambiental falta de implementación de sistemas agroforestales contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL manejo deficiente de las aguas mieles y pulpa de café	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, ect, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
Promoción de la Transición Agroecológica	Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes

PORCINOS	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bp porcinas Alto costo de los concentrados y medicamentos falta de conocimiento de insumos permitidos para la alimentación sustitutiva de cerdos Uso inadecuado de concentrados según las líneas productivas Falta de la implementación de la autorización sanitaria falta de programación para la producción como registros productivos	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Existen 10 asociaciones de productores de porcicultores en el Valle del Cauca. Se presenta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento o efecto de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
	Gestión sostenible de los recursos naturales	Falta de aplicación de la normatividad ambiental tener en cuenta que hay contaminación de aguas por mala disposición de las heces porcinas deficiente manejo de los RESPEL falta de conocimiento en el manejo de mortalidad y otros tipos de tejidos resultantes de la producción contaminación de fuentes hídricas y por quemaduras de basuras y quemaduras contaminación de otros recursos naturales	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a

			propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos para el control de enfermedades. Mediano conocimiento de planificación para prevención de enfermedades y un sistema de manejo alternativo natural de las mismas	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
CÍTRICOS	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bpa en enfermedades como por ejemplo virus de la tristeza de los cítricos (VTC). antracnosis gomosis etc también se presenta Alto costo de los insumos agropecuarios. Y un manejo inadecuado de insumos y fertilizantes agrícolas falta de programación para la producción como registro Falta de conocimiento para la transformación agroindustrial en épocas de precios bajos Es necesario contar con un manejo integrado de plagas que permita al productor la toma correcta de decisiones para monitorear, prevenir, controlar o erradicar los distintos fitopatógenos y sus vectores sin que estos representen daños y pérdidas económicas considerables y daños al medio ambiente	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Existen pocas asociaciones de productores de cítricos en el valle del cauca, un total de 12 asociaciones. las demás asociaciones y productores tienen cultivos dispersos Se presenta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento efectivo de la	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial

	información y de las TIC	para la toma de decisiones de producción y venta.	
	Gestión sostenible de los recursos naturales	implementación a la utilización de sistemas de riego y de sistemas agroforestales contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, ect, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
CHONTADURO	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Desconocimiento técnico en La conservación de suelos, adición de abonos a la planta No existe el uso de insumos, fertilizantes y plaguicidas. implementar limpieza de parásitas y epífitas El maroteo debe cambiarse por el uso de varas de cosecha. Además, seleccionar el número de macollos dejando tres por planta, los otros pueden trasplantarse, para salvar su calidad genética. Por último Para el control del complejo de barrenadores se requieren pruebas de validación en parcelas demostrativas, seguimiento y capacitaciones a los agricultores sobre el uso de galonetas o trampas dotadas con feromonas existe falta de programación para la producción como registros productivos	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios

Capacidades sociales y de asociatividad	En zonas de comunidades afro existen asociaciones de productores de chontaduro y que complementan con los consejos comunitarios. Donde están, a veces se asocian solo para recibir proyectos del estado. Se presenta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
Acceso y aprovechamiento o efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por parte de los productores para la toma de decisiones de producción y venta.	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
Gestión sostenible de los recursos naturales	Algunas Invasiones áreas de importancia. Ambiental falta de implementación de sistemas agroforestales contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	Se deben implementar el uso de bioinsumos tipo Metarhizium, Beauveria, Micorrizas y, posiblemente, Bacillus Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos. Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes

AGUACATE	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Desconocimiento de manejo de Las plagas de importancia económica de y su control ante el ICA a las plagas denominadas A2 y bajo control oficial: • Roya Blanca del Crisantemo, • Trips dorado o trips del melón • Minador • Cochinilla Rosada • Mosca del mediterráneo • Mosca de las frutas Se presenta Uso inadecuado de insumos, fertilizantes y plaguicidas. Es necesario contar con un manejo integrado de plagas que permita al productor la toma correcta de decisiones para monitorear, prevenir, controlar o erradicar los distintos fitopatógenos y sus vectores sin que estos representen daños y pérdidas económicas considerables. falta de programación para la producción como registro	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Aunque es una importante cadena en el valle del cauca, existen pocas asociaciones de pequeños productores de aguacateros en el valle del cauca, ya que es un cultivo comercial de muy altos costos y hay desconocimiento para la implementación junto a otros cultivos. gran parte de las asociaciones y productores tienen cultivos dispersos Algunas veces se asocian solo para recibir proyectos del estado. Se presenta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento o efectivo de la información y de las TIC	En pequeños productores Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta..	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
	Gestión sostenible de los recursos naturales	Fortalecer las capacidades en manejo de Los suelos, drenajes, y fertilización con materia orgánica , practica para mejora el estado de cultivo para prevenir la entrada de enfermedades enfermedad implementación a la utilización de sistemas de riego y de sistemas agroforestales contaminación de	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios

		aguas por por mal manejo de los RESPEL	
	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
MORA	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Fomentar Todas las labores en el cultivo deben dirigirse a disminuir la incidencia de los agentes causantes de problemas fitosanitarios, eliminando las condiciones que favorecen su desarrollo, aumentando la tolerancia de las plantas al ataque de plagas y enfermedades, reduciendo el riesgo de su presencia en un cultivo, controlándolas de manera oportuna y preventiva, antes de que éstas se conviertan en un foco de contaminación y no puedan ser manejables. apoyo para el fortalecimiento El plan de manejo integrado de plagas, enfermedades y arvenses hace parte de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). incluir la selección del material vegetal y la ubicación del terreno donde se va a establecer el cultivo, teniendo en cuenta las condiciones del clima y suelo, la topografía, el uso previo del suelo, la disponibilidad del agua y las actividades agrícolas del entorno en ciertas zonas se presenta uso inadecuado de insumos, fertilizantes y plaguicidas. falta de programación para la producción como registro	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios

Capacidades sociales y de asociatividad	Existen unas 18 asociaciones de pequeños productores de mora en el departamento. Algunas veces se asocian solo para recibir proyectos del estado. Se presenta generalmente una comercialización medianamente conjunta egoísmo y falta de compromiso para atender acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
Acceso y aprovechamiento o efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta.	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
Gestión sostenible de los recursos naturales	Implementación de cultivos con maderas plásticas o de concreto y alambres ecológicos Algunas Invasiones áreas de importancia. Ambiental falta de implementación de sistemas agroforestales contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
Promoción de la Transición Agroecológica	Apoyo a los productores del cultivo de mora, para el conocimiento de control biológico de plagas de este cultivo puede como una alternativa interesante, e interesante con la implementación de Metarhizium anisopliae + Bacillus popilliae para con esto aumentar el conocimiento del manejo adecuado de productos de químico. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes

		basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	
MUSASEAS PLÁTANO BANANO	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bpa Alto costo de los insumos agropecuarios. Uso inadecuado del recurso hídrico y de insumos y fertilizantes y plaguicidas falta de programación d siembras para la producción y llevar registro productivos falta en la implementación de los parámetros de evaluación y calidad de producto, falta de conocimiento en estrategias de post producción	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Existen un sin número de asociaciones de productores de musáceas en el departamento del Valle del Cauca. Algunas organizaciones de estas líneas productivas comercializan en conjunto. Generalmente falta un poco de apoyo en el tema de respeto de los acuerdos comerciales	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento o efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta..	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial
	Gestión sostenible de los recursos naturales	Desconocimiento de la implementación de sistemas agroforestales amigables y manejo del recurso hídrico contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL (bolsas de plátano)	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios

	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Falta de conocimiento del manejo adecuado de productos químicos. Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes
AROMÁTICAS	Habilidades y destrezas de los productores agropecuarios para desarrollar su actividad productiva	Falta de implementación de las bpa Alto costo de los insumos agropecuarios. Falta de la implementación de registros y programación de siembras y de cosechas. Las aromáticas se ven afectadas por plagas y enfermedades en épocas invernales debido a que muchos de los suelos donde están sembrados poseen una gran capacidad de retención de agua. La falta de información en general y el control de malezas	Acompañamiento en la implementación de unidades tecnificadas orientadas hacia las BPA, BPB, BPP, BPA, BPM y la agroecología Acompañamiento en la implementación de prácticas de optimización productiva y manejo integrado de plagas y enfermedades. Transformación y agroindustria alimenticia Implementación de registros y planificación de siembras Registros de predios agropecuarios
	Capacidades sociales y de asociatividad	Existen muy pocas asociaciones de productores en el departamento dedicadas a la producción de aromáticas y condimentarias muchas asociaciones si cuentan con estas líneas de cultivo, pero solo son para excedentes, para de compromiso para atender acuerdos comerciales. Los problemas comerciales en general, la falta de transparencia del mercado y las variaciones en los precios,	Acompañamiento en temas relacionados con la asociatividad y el emprendimiento Estructuración de planes de negocios, gestión y optimización de procesos administrativos, contables y comerciales Acompañamiento para la estructuración, formulación de proyectos productivos agropecuarios. Gestión de alianzas comerciales para las organizaciones de productores agropecuarios Planificación de mecanismos y estrategias que consoliden una red de autoconsumo comunitario
	Acceso y aprovechamiento efectivo de la información y de las TIC	Poca utilización de las tecnologías para uso productivo Escaso uso de la información generada por el gremio para la toma de decisiones de producción y venta.	Presentación Asesoramiento de los beneficios a los productores de las herramientas tecnológicas que puedan utilizar en el sector agropecuario e industrial

	Gestión sostenible de los recursos naturales	Falta de implementación de sistemas de riego y se presenta contaminación de aguas por mal manejo de los RESPEL	Establecimiento de prácticas ambientales para la optimización de los recursos naturales y la agrobiodiversidad. Establecimiento de prácticas para el conocimiento e implementación de la normatividad ambientales y de mitigación al cambio climático Acompañamiento para el acceso de productores a los seguros de riesgos agropecuarios
	Participación de los productores en espacio de política pública sectorial	En cierta medida se conoce los espacios de participación ciudadano como las JUME, CMDR, CIDEA, etc, pero no hay motivación ya que no se ven representados y hay falta de credibilidad con entidades del estado	Acompañar capacitar a la comunidad en su vinculación a los espacios donde se discutan las políticas del sector agroindustrial y ambiental Estimular en los productores el interés de los procesos de autogestión comunitaria y la autonomía para exigir su participación ante las autoridades que están obligados a propiciarlos.
	Promoción de la Transición Agroecológica	Conocimiento medio del manejo de productos químicos. la mayoría de los productores utilizan productos agroecológicos sin conocimientos técnicos solo por experiencias Mediano conocimiento del manejo adecuado de plagas y enfermedades, arvenses y correctivos y contaminación de fuentes hídricas y por quemas de basuras y quemas contaminación de otros recursos naturales	Promoción de espacios para la comercialización y mercadeo de productos agroecológicos Asesoramiento y acompañamiento para la implementación de proyectos productivos agroecológicos y agrosilvopastoriles Acompañamiento en la adopción de huertas, prácticas agropecuarias agroecológicas, recuperación de saberes locales e intercambio de sabores, olores, colores y saberes

1.5 Plan operativo

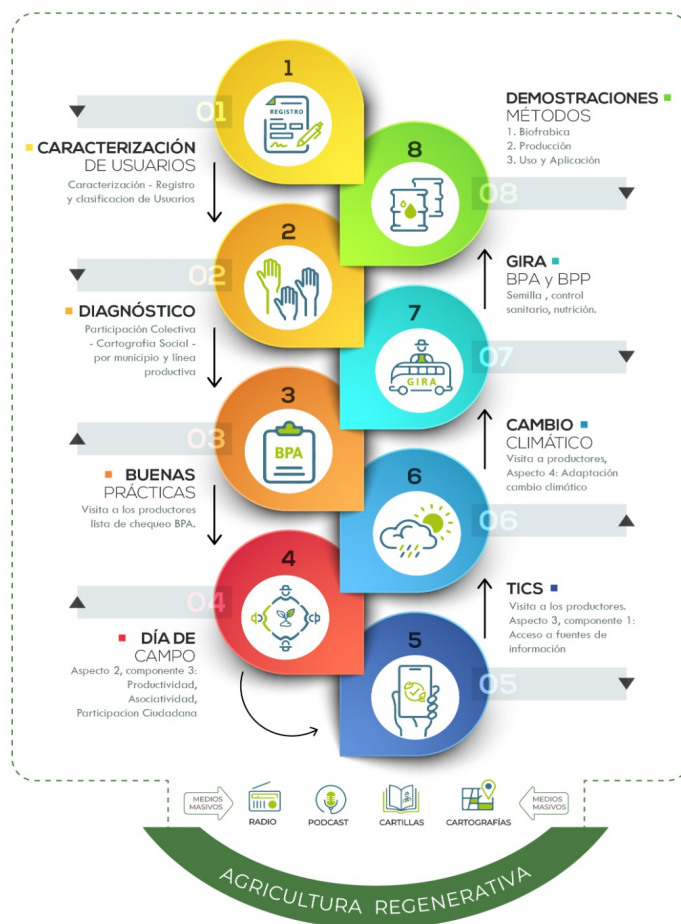
La EPSEA presenta plan operativo para la ejecución del servicio público de extensión agropecuaria en el departamento de Valle del Cauca el cual permite concretar en acciones específicas y prácticas los objetivos para posibilitar su factibilidad asignando actividades, recursos, organización, tiempo y resultados esperados.

Tabla 5. Plan Operativo Prestación del servicio público de extensión agropecuaria.

Aspecto Ley 1876	Objetivos específicos	Métodos	Actividades
1. Desarrollar actividades humana y técnicas	Identificar la actividad principal	Individual - Visita	Actualizar la herramienta de registro y clasificación de usuarios definida por el MADR Visita a finca del productor para determinar el estado actual en BPAs o BPPs

	Promover el uso de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias con enfoque a los requerimientos del mercado	Grupal - Demostración de Método	Capacitación, mejoramiento de la calidad a través de las BPs asociado a la diversificación de la oferta productiva, los requerimientos del mercado y vinculando la rentabilidad del negocio.
2. Desarrollar las capacidades sociales integrales y fortalecimiento de la asociatividad	Acceso a apoyo técnico para el manejo de su sistema productivo	Grupal - Taller	Diagnóstico participativo, Cartografía social y aplicar herramienta Índice de competencia organizacional ICO
	Procesos de emprendimiento y asociatividad	Grupal - Día de campo	1. acceso a la bancarización. 2. Vinculación algún tipo de organización 3. Realización de actividades colectivas 4. Procesos de emprendimiento y asociatividad. 5. Generación de valor. Generación de capacidad de negociación en la asociatividad
	Acceso a apoyo técnico para el manejo de su sistema productivo	Masivo - Cartografía social y planeador de actividades	Se le entregará a cada productor el planeador de actividades en físico, el cual también contendrá la cartografía social realizada en el diagnóstico participativo de su territorio
3. Facilitar el acceso y el aprovechamiento de la información de apoyo, tecnologías y productos tecnológicos	Uso de las TIC como herramientas para la toma de decisiones	Masivo - Podcast	Realizarán grabaciones cortas donde se realizarán transversales a las líneas productivas objeto de atención en la prestación del servicio de extensión, las cuales se enviarán por medios de difusión masiva, con el fin de que le llegue de forma directa al productor para complementar los conocimientos referentes a su línea productiva.
	Habilidades y competencias en el uso de TIC	Individual - Visita	Se realizará esta visita dirigiendo al productor en las herramientas digitales de las cuales disponga en su predio, guiando la búsqueda de información en sus dispositivos móviles o PC, dándole opciones informativas y verificando el acceso a la información que recibe o consume, que sea útil para su sistema productivo o su canal de comercialización.
	Apropiación social del conocimiento tradicional y científico	Masivo - Cartilla	Se realizará entrega de una cartilla con temas que permitan fortalecer sus capacidades de planificación de la finca a partir de los insumos arrojados por la cartografía social, temas productivos, de mercados, conservación de recursos naturales, alfabetización digital y participación ciudadana, así como temas transversales en la prestación del servicio
4. Gestionar el uso sostenible de los recursos naturales	Prácticas de manejo y conservación del medio ambiente y de la biodiversidad	Grupal - Gira	Gira a finca, para conocer un caso exitoso gracias a la adopción e implementación o de una Biofábrica, o de BPA ó BPG o motivó la conformación de un grupo asociativo con agricultores de su zona

	Prácticas ambientales sostenibles y/o sustentables	Grupal - Demostración de Método	Capacitación para el fomento del montaje y funcionamiento de biofábricas para elaborar soluciones nutritivas para los cultivos con los recursos que disponen en la finca
		Individual - Visita	Visita a finca para acompañar el montaje y uso de las biofábricas y/o implementación de BPA o BPG
	Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático	Grupal - Demostración de Método	Encuentro grupal en finca para realizar el método de aplicación de la solución nutritiva a un cultivo de las líneas priorizadas en sus diferentes etapas de desarrollo.
5. Desarrollar las habilidades para la participación	Conocimiento sobre herramientas para la participación ciudadana	Masivo Radio	Realizar un programa de radio a transmitirse en emisoras públicas municipales o departamentales, con el fin de instruir a la población rural e incentivar en los temas de participación ciudadana, especialmente la apropiación del conocimiento y participación en los CMDR de los 30 municipios del Departamento.



La propuesta del servicio público es decir agropecuaria en el departamento de Valle del Cauca además de responder a la integralidad del mismo, con el cumplimiento de los cinco aspectos del enfoque de la extensión agropecuaria, se plantea como temas transversales y estructurantes las biofábricas para fomentar la agricultura regenerativa al igual que al fortalecimiento de capacidades para la resiliencia y adaptación de los sistemas agropecuarios a fenómenos climáticos, como aporte directo a la política nacional de seguridad alimentaria a adaptación al cambio climático sobre criterios de sostenibilidad ambiental y apoyado de metodologías digitales que aporte al transitar hacia una economía agraria intensiva en conocimiento, que facilite procesos de reconversión productiva local y de trazabilidad del desempeño de las pequeñas unidades productivas:

1.5.1 Biofábricas para fomentar la agricultura regenerativa.

Estar en la zona ecuatorial del planeta, donde los rayos del sol llegan de manera perpendicular, conduce a que se tengan las mismas horas luz y oscuridad de manera permanente durante todo el año, que no hayan estaciones significa que se mantenga la temperatura estable y una lluvia constante y bien distribuida a lo largo del año, hacen que en Colombia se mantengan unas condiciones de primavera permanentes, en donde la vida en todas sus manifestaciones, es activa y dinámica las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año, sin interrupción alguna.

Esta particular condición ecuatorial en términos agrícolas ha sido mal aprovechada en Colombia, ya que su modelo técnico productivo ha estado alineado a los parámetros y conceptos de la agricultura convencional, la cual se basa en el uso de agro insumos de síntesis química, que deben ser comprados y frente a la actual coyuntura energética en las empresas productoras, el panorama no es muy alentador.

Retomando el tema de las condiciones ecuatoriales, en donde el aporte de biomasa o materia orgánica es constante, el cual está conformada por hojas, ramas, flores, frutos, troncos de árboles caídos, excreciones y cadáveres de animales, es la actividad microbiológica del suelo la responsable de su reciclaje y de manera consecuente mantienen disponibles en la rizosfera, los nutrientes que las plantas requieren para su vida fisiológica y productiva. Estas condiciones promueven la generación de bastante biomasa en el suelo, la cual es un componente fundamental para la conservación de los niveles de su fertilidad natural.

Sin embargo, bajo cultivo constante los suelos están perdiendo materia orgánica más rápido de lo que puede ser reemplazada, disminuyendo de esta forma su fertilidad, con todo lo que ello acarrea incluyendo la baja de la productividad de los cultivos y rentabilidad para el agricultor.

Todos los subproductos de origen orgánico que se obtienen en la finca se pueden aprovechar para obtener soluciones nutritivas orgánicas sólidas y/o líquidas a partir de fermentaciones aeróbicas microbiológicas que al descomponer la materia orgánica con la que se elaboran mineralizan y solubilizan nutrientes que quedan disponibles para ser absorbidos en forma de solución a través del sistema radicular.

Las plantas cultivadas no pueden vivir ni desarrollarse solamente con aire, agua y los niveles de fertilidad natural del suelo, sino que también necesitan cierta cantidad de elementos químicos llamados nutrientes que, por lo general son proporcionados a expensas de las sustancias minerales del suelo; además, tienden a perder por múltiples razones sus nutrientes disponibles, los cuales deben ser restituidos, si se quiere mantener la vocación productiva de ese suelo.

La manera como tradicionalmente se “han restituido” en los suelos con cultivos constantes, los nutrientes al suelo, es a través de la aplicación de fertilizantes de síntesis química los cuales, a partir de la extracción de nutrientes de la planta, los aportes de nutrientes que realiza el suelo y los

fertilizantes, se establece un plan de fertilización en el cual se establece la cantidad de fertilizante por unidad de área que se requiere durante el ciclo productivo y se aplica con la frecuencia prevista desde el punto de vista técnico.

Sin embargo, los cada vez mayores costos de los fertilizantes sintéticos debido a un incremento a nivel global de los precios del gas, la electricidad y el petróleo han provocado una fuerte crisis entre los fabricantes de fertilizantes tanto en Europa, en USA y en la China, lo que está generando de manera acelerada una crisis global del sector agrícola y pecuario, debido al encarecimiento de los fertilizantes, lo que repercutirá en mayores costos de producción, pérdidas de rendimiento y productividad de los cultivos y con ello limitando o dificultando el acceso a alimentos por parte de la población, bien sea por la falta de productos alimenticios en los mercados o por el elevado precio que deben pagar por ellos.

Ante esta situación que al parecer es de largo plazo, se requiere de manera urgente e inteligente aplicar propuestas agro técnicas alternativas, que permitan enfrentar esta crisis aprovechando las ventajas comparativas, poco valoradas, que implican estar en la zona ecuatorial del planeta.

Con base en lo anterior, se plantea establecer biofábricas, donde se preparan, combinando y transformando aeróbicamente productos y subproductos de origen animal, vegetal y mineral de la finca para obtener soluciones constituidas casi totalmente de sólidos disueltos (nutrientes solubles) y fitoreguladores que promueven actividades fisiológicas estimulando el desarrollo de las plantas.

Además de sus efectos en las plantas, gracias a sus aportaciones frecuentes, generan múltiples efectos beneficios en el suelo, entre los que están:

Efectos en la biología de los suelos, aporta alimento y es fuente de energía para los microorganismos del suelo; mejora el crecimiento de las plantas y su rendimiento, la toma de nutrientes, la producción de clorofila y la germinación de las semillas.

Efectos en la física de los suelos, Su efecto consiste en promover una buena estructura, con lo cual se mejora la aireación, el movimiento de agua y la retención de humedad, asunto clave para que las raíces de las plantas se puedan extender a través del suelo, facilitar la toma de nutrientes y el anclaje y estabilidad de la planta.

Efectos en la química de los suelos, se manifiesta por la habilidad que tiene la materia orgánica para reaccionar con los minerales del suelo y de esta manera producir y aportar sustancias nutritivas para las plantas.

De esta manera gracias a las aplicaciones frecuentes de las soluciones nutritivas, se obtendrá un suelo fértil, vivo y productivo. Por eso, establecer este tipo de prácticas y en conjunto con la siembra directa, conservación del suelo, el manejo holístico de plagas y enfermedades, son fundamentales para iniciar acciones que disminuyan o mitiguen la degradación del suelo, se aumente significativamente el valor nutricional de los alimentos, se recupere la biodiversidad de las áreas adecuadas para la siembra, fomentando una mayor producción de alimentos a largo plazo. Bajo este contexto se puede decir que con el establecimiento de las biofábricas en las fincas y la producción de soluciones nutritivas se beneficia al suelo, revitalizando y aumentando con el tiempo su fertilidad para el futuro agro productivo de las próximas generaciones.

Como resultado del proyecto se dejará una capacidad instalada para que los agricultores de manera individual o asociados de manera conjunta establezcan biofábricas para establecer y nutrir los cultivos de la finca o asociación.

1.5.2 Resiliencia y adaptación de los sistemas agropecuarios al fenómeno del Niño

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura el Niño es un fenómeno natural de variabilidad climática, que se desarrolla en el océano Pacífico tropical e influye en el clima del país, está asociado con una disminución de las lluvias en relación con el promedio histórico mensual y aumento de las temperaturas del aire, especialmente en las regiones Caribe y Andina.

El IDEAM indica que, "los cambios en el régimen de lluvias y en el de evaporación relacionados con los fenómenos El Niño, hasta ahora registrados, han traído como consecuencia alteraciones en los procesos naturales que conforman el ciclo hidrológico y han afectado la dinámica y la distribución, en el espacio y en el tiempo, de la oferta hídrica en las diferentes regiones del país, tanto en términos de cantidad, como de calidad. Por la disminución considerable en algunas zonas y por exceso de lluvia en otras, se ve afectada la disponibilidad normal del agua que es retenida por la vegetación, la que se evapora desde las diferentes superficies, la que se infiltra para alimentar el subsuelo y los almacenamientos subterráneos y, por consiguiente, los caudales de las diferentes corrientes y cuerpos de agua que surten la demanda en el territorio colombiano.

Esta situación repercute de manera negativa en el sector agropecuario debido a las variaciones en el rendimiento de algunos cultivos, disminución del caudal de los ríos, incremento en el riesgo de incendios forestales y posibles racionamientos de agua, tanto para riego, consumo animal y humano. En este sentido, es importante anticiparse y generar prácticas apropiadas en el sistema productivo que disminuyan los impactos económicos y ambientales del fenómeno del niño en Colombia.

Para adaptarse y reducir el impacto socioeconómico y ambiental del fenómeno El Niño en el territorio colombiano y en especial sobre el sector agropecuario, se requiere tomar decisiones y generar acciones en todos los sectores de la sociedad, en especial en lo relacionado al uso eficiente y ahorro del agua. Las acciones de prevención requieren el desarrollo de prácticas productivas en las que los productores planean su producción en función de la información climática, hagan uso eficiente del agua, protegen al cultivo o a los animales de las temperaturas extremas, entre otras actividades. Esto evita pérdidas importantes en la cosecha. Recordemos que mantenerse informado y prepararse para los efectos de fenómenos climáticos como El Niño resulta esencial para mantener la comida en nuestras mesas y en las de todo el mundo. (Banco Mundial, 2016)

Teniendo en cuenta lo relacionado en el "Efectos naturales y socioeconómicos del Fenómeno El Niño en Colombia" del IDEAM el déficit hídrico prolongado atribuible al fenómeno El Niño puede afectar negativamente los rendimientos de las cosechas en 4% en promedio. Las reducciones en la producción agrícola, son más notables en aquellas zonas donde los déficits de precipitaciones son más severos y en aquellos donde la capacidad de amortiguación del conjunto vegetación-suelo es menor. De igual manera los cultivos más afectados históricamente han sido, en su orden, el Fique, con una reducción anual promedio del 13%, la yuca y la palma africana, con el 8%, y la cebada, con el 7%; Seguidos por el arroz, la papa, el maíz, el algodón, la caña panelera, el plátano, el cacao y el frijol. Por su parte, la producción de leche ha resultado afectada en un promedio 4,9% anual con la presentación de cada fenómeno El Niño. Por lo tanto, es completamente pertinente generar acciones preventivas y de adaptación a través del fortalecimiento de capacidades a productores, en las que se priorice el uso eficiente, conservación y ahorro del agua.

1.5.3 Complementariedad del servicio con la metodología digital

La Extensión Agropecuaria Digital juega un papel importante en el cierre de brechas en el sector agropecuario. A través de esta metodología, se utilizan herramientas digitales y plataformas en línea para proporcionar información, conocimientos y asesoramiento a los productores agropecuarios, especialmente aquellos que se encuentran en áreas rurales o remotas. La Extensión Agropecuaria Digital contribuye al cierre de brechas proporcionando acceso a información, conocimientos y asesoramiento personalizado, facilitando el monitoreo y la gestión de datos, y mejorando el acceso a mercados y oportunidades comerciales. Estas tecnologías ayudan a empoderar a los agricultores y ganaderos, especialmente a aquellos en áreas rurales o con acceso limitado a recursos, brindándoles herramientas para mejorar sus prácticas productivas, aumentar su rentabilidad y tomar decisiones informadas.

Este enfoque complementario aprovecha la penetración creciente de dispositivos móviles y acceso a internet en zonas rurales, lo que permite llegar a un público más amplio y diverso en términos de ubicación geográfica y características socioeconómicas. Esto resulta especialmente útil en regiones remotas o de difícil acceso, donde la presencia física de extensionistas puede ser limitada. Además, potencia y complementa las acciones que puedan ejecutar los extensionistas en el desarrollo de su actividad de campo y ofrece una mayor flexibilidad y disponibilidad en el acceso a la información. Los productores pueden acceder a los recursos en línea en el momento que mejor les convenga; brindando la posibilidad de revisar contenidos de manera repetida y favoreciendo a un mejor entendimiento y aplicación de las técnicas y recomendaciones proporcionadas.

Es por lo anterior que, en ese marco de complementariedad, resulta pertinente integrar el servicio de Extensión Agropecuaria tradicional con el servicio de Extensión Agropecuaria Digital puede generar sinergias y potenciar el alcance y efectividad de ambas modalidades. Los extensionistas pueden utilizar la tecnología para compartir materiales educativos y recursos complementarios con los agricultores y ganaderos, mientras continúan ofreciendo acompañamiento y asesoramiento personalizado en el terreno.

1.6 Organigrama del equipo de trabajo

Se presenta a continuación el esquema del organigrama del equipo de trabajo propuesto desde la sede de la Universidad tecnológica para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el departamento de Valle del Cauca.

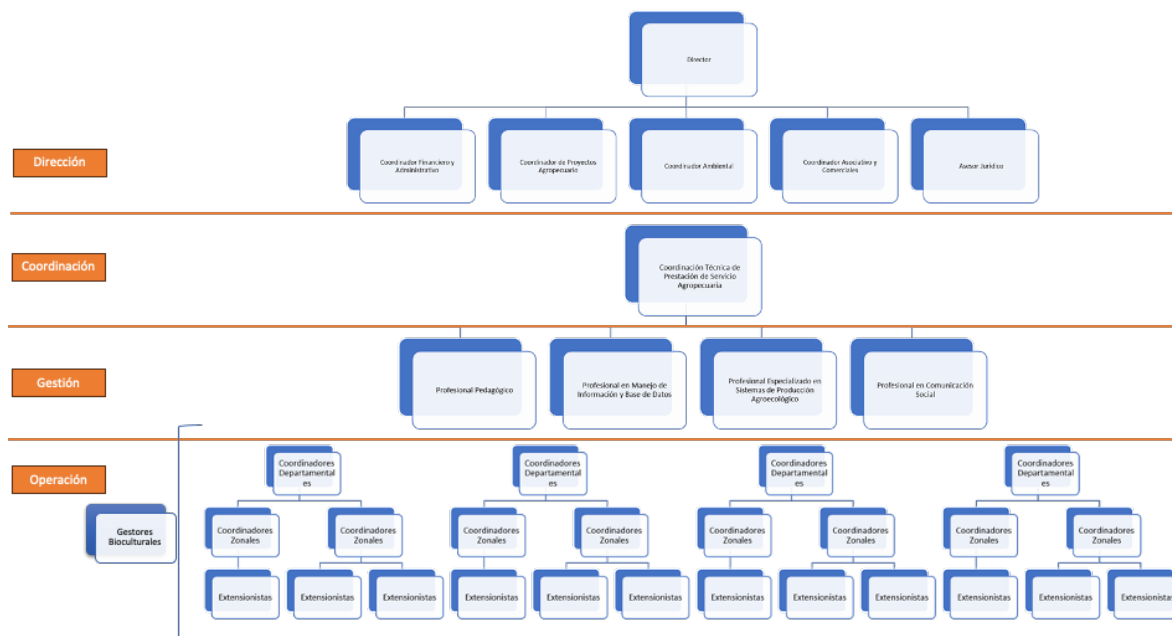


Ilustración 2. Organigrama equipo Epsea

El equipo ejecutor será contratado teniendo como base los siguientes perfiles:

Perfil Equipo Administrativo	
Perfil profesional	Experiencia equivalente al posgrado
Director: Un (1) profesional titulado en alguna de las profesiones de los siguientes núcleos básicos de conocimiento definidos en el SNIES: administración; economía; contaduría pública; agronomía; biología, microbiología y afines; ingeniería agrícola, forestal y afines; ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; ingeniería agronómica, pecuaria y afines; medicina veterinaria; zootecnia; ingeniería administrativa y afines; ingeniería industrial y afines; antropología, artes liberales; sociología, trabajo social y afines; derecho; con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de tres (3) años para gestionar, planear, dirigir, ejecutar o coordinar proyectos agropecuarios, pesquero, acuícola, forestal o desarrollo rural.
Coordinador Administrativo y Financiero: Un (1) profesional titulado en alguna de las profesiones de los siguientes núcleos básicos de conocimiento definidos en el SNIES: administración; economía; contaduría pública; ingeniería industrial y afines con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional relacionada de dos (2) años en formulación, planeación, ejecución y supervisión de proyectos; o en contratación, manejo operativo, logístico, contable.
Asesor Jurídico: Un (1) profesional titulado en derecho, con tarjeta profesional vigente, con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional relacionada de dos (2) años en contratación estatal; derecho administrativo, comercial, laboral o agrario.

Coordinador de proyectos Agropecuarios: Un (1) profesional titulado en alguna de las profesiones de los siguientes núcleos básicos de conocimiento definidos en el SNIES: agronomía; biología, microbiología y afines; ingeniería agrícola, forestal y afines; administración; economía; ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; ingeniería agronómica, pecuaria y afines; medicina veterinaria; zootecnia, con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años en coordinación, ejecución y supervisión de proyectos agropecuarios, pesquero, acuícola, forestal o desarrollo rural.
Coordinador de Procesos Asociativos y Comerciales: Un (1) profesional titulado en alguna de las profesiones de los siguientes núcleos básicos de conocimiento definidos en el SNIES: administración; economía; ingeniería administrativa y afines; ingeniería industrial y afines; antropología, artes liberales; sociología, trabajo social y afines con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años en procesos y metodologías pedagógicas con comunidades, o acompañamiento o asesoría en el desarrollo asociativo y empresarial de organizaciones que participan en procesos de encadenamiento comercial, gestión, acompañamiento o asesoría de encadenamientos productivos dirigidos al mercado, desarrollo de alianzas comerciales o gestión de estrategias de comercialización para empresas.
Coordinador Ambiental: Un (1) profesional titulado en alguna de las profesiones de los siguientes núcleos básicos de conocimiento definidos en el SNIES: ingeniería ambiental, sanitaria y afines; ingeniería civil y afines; geología, otros programas de ciencias naturales; administración; ingeniería agrícola, forestal y afines; biología, microbiología y afines, con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años en coordinación, estructuración o desarrollo de planes, programas o proyectos de manejo ambiental o estudios de impacto ambiental tendientes a la sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales.
Profesional especializado sistemas de producción agroecológicos: Un (1) profesional titulado en los siguientes núcleos básicos de conocimiento definidos en el SNIES: agronomía; ingeniería agronómica; ingeniería agrícola; ingeniería agroecológica; agroecólogo; ecólogo; biólogo, medicina veterinaria, zootecnia y afines; con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en agroecología, ecología, ciencias agrarias, ciencias pecuarias y afines en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria; maestría; doctorado. Experiencia profesional específica de dos (2) años en coordinación y/o supervisión de proyectos agroambientales con el componente de asistencia técnica o extensión agropecuaria orientados a la producción agroecológica. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años en coordinación y/o supervisión de proyectos agroambientales con el componente de asistencia técnica o extensión agropecuaria orientados a la producción agroecológica.
Profesional especializado pedagógico: Un (1) profesional titulado en licenciaturas, pedagogía, sociología, antropología, ciencias sociales, ciencias humanas, antropología, administración; economía, ingenierías y a fines, con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en ciencias de la educación, pedagogía en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización o maestría en áreas de la educación; o con experiencia en procesos educativos, diseño de programas curriculares y metodologías de enseñanza para adultos en el sector rural. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años, experto en metodologías pedagógicas con comunidades diferenciales, étnicas o rurales y/o experto en diseño y desarrollo de contenidos curriculares con enfoque en andragógica y/o técnicas didácticas activas y/o aprendizaje cooperativo y/o gamificación. Con experiencia en acompañamiento o asesoría para el desarrollo comunitario, asociativo y empresarial de organizaciones comunitarias rurales.
Profesional en comunicación social: Un (1) profesional en comunicación social; diseño gráfico o artes plásticas; publicidad; ingeniería de sistemas o áreas relacionadas con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en educación, pedagogía o diseño en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años en elaboración o diagramación de material gráfico, infografías, documentos y diseño para la gestión, ejecución y evaluación de la comunicación producida en proyectos sociales y/o rurales.

Profesional en manejo de información y bases de datos: Un (1) profesional titulado con pregrado en agronomía; biología, microbiología y afines; ingeniería agrícola, forestal y afines; administración; economía; ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; ingeniería agronómica, pecuaria y afines; medicina veterinaria; ingeniería de sistemas, estadística, matemáticas, ingenierías; zootecnia, con tarjeta profesional vigente (si aplica). Se requiere manejo intermedio avanzado de Excel, así como manejo de datos voluminosos y conocimientos básicos de estadística y muestreo. Podrá presentar una equivalencia por el título de posgrado si acredita la experiencia mínima establecida en la columna B del presente formato.	Experiencia profesional específica de dos (2) años en manejo de bases de datos voluminosos y archivos digitales; manejo intermedio o avanzado de Excel y tablas dinámicas para generación de reportes resumidos y gestión de las bases de datos de la prestación del servicio.
---	--

Tabla 2. Equipo Administrativo

Perfiles Equipo Operativo	
Perfil profesional	Experiencia mínima
Coordinador zonal Un (1) profesional titulado en ciencias agropecuarias, administradores de empresas y/o agropecuarios, pedagogía, sociología, ciencias sociales, ciencias humanas, ingeniería de sistemas, ingeniería industrial y a fines, con tarjeta profesional vigente (si aplica), con título de posgrado en alguno de los siguientes niveles de formación: especialización universitaria. (Aplica si se hace el compromiso del criterio de calidad)	Experiencia profesional específica de dos (2) años en procesos educativos formales y no formales dirigido a: profesionales y/o técnicos, y/o tecnólogos y/o productores agropecuarios; y con experiencia profesional específica de al menos un (1) año en coordinación y/o seguimiento y/o supervisión y/o ejecución de proyectos de: extensión rural y/o de acompañamiento social y/o fortalecimiento organizativo; en cualquier caso, la experiencia deberá estar acreditada en el sector rural. Los coordinadores zonales deberán acreditar residencia y conocimiento en el territorio en el que se desarrollará el contrato.
Profesional de los NBC: Ingeniería Agronómica o Agronomía y afines, Medicina Veterinaria y Zootecnia y afines, Ingeniería Agroindustrial y afines, Economía Agrícola, Agropecuaria, Administración Agropecuaria y afines. Ingeniería Forestal o Ciencias Forestales y afines, Ingeniería de Alimentos y afines. Ingeniería Ambiental o Ciencias Ambientales con énfasis en agricultura, Agroecología, Ecología, Biología y afines, Ingeniería Agrícola o Mecanización Agrícola y afines, Ingeniería Acuicola, Pesquera o Afines. Además de perfiles de las ciencias sociales tales como Sociología, Antropología, Economía. Ciencias Políticas, Psicología, Trabajo Social. Comunicación Social y Periodismo, Geodesia, Geografía o Topografía y afines.	Mínimo 24 meses de experiencia en el desarrollo de actividades relacionadas con su profesión en proyectos o programas de asistencia técnica, extensión agropecuaria, extensión rural o acciones de desarrollo de comunidades rurales. Acorde con el Decreto 2365 del 2019 y el artículo 37 de la Ley 1876 del 2017, la EPSEA podrá vincular profesionales sin experiencia o contratos de aprendizaje en una proporción de hasta el 10% del equipo de extensión agropecuaria
Tecnólogo y Técnico Profesional de los NBC: Tecnología Agropecuaria, Tecnología en Producción Agropecuaria, Tecnología en Desarrollo Agroindustrial, Tecnología en Manejo Ambiental Agropecuario, Tecnología en Gestión Agropecuaria, Tecnología en Producción Pecuaria, Tecnología en Producción de Especies Menores, Tecnología en Producción Ganadera, Tecnología en Producción Agrícola, Tecnología en Acuicultura, Tecnología en Gestión de Empresas Agropecuarias, Tecnología en Agroindustria, Tecnología en Sistemas Agropecuarios Ecológicos, y demás afines con el sector agropecuario y rural.	Mínimo 24 meses de experiencia en el desarrollo de actividades relacionadas con su profesión en proyectos o programas de asistencia técnica, extensión agropecuaria, extensión rural o acciones de desarrollo de comunidades rurales. Acorde con el Decreto 2365 del 2019 y el artículo 37 de la Ley 1876 del 2017, la EPSEA podrá vincular profesionales sin experiencia o contratos de aprendizaje en una proporción de hasta el 10% del equipo de extensión agropecuaria

Técnico laboral en programas reconocidos por el MEN como: Técnico Agropecuario, Técnico en Producción Agropecuaria, Técnico en Gestión Agropecuaria, Técnico en Manejo Ambiental Agropecuario, Técnico en Producción Pecuaria, Técnico en Producción Agrícola, Técnico en Agroindustria, Técnico en Sistemas Agropecuarios, Técnico en Mecanización Agropecuaria, Técnico en Agricultura Sostenible, demás afines con el sector agropecuario y rural.	Mínimo 36 meses de experiencia en el desarrollo de actividades en proyectos o programas de asistencia técnica, extensión agropecuaria, extensión rural o acciones de desarrollo de comunidades rurales.
Enlace biocultural: Persona que haga parte de la zona de intervención, que tenga conocimiento del territorio, sus dinámicas sociales, ambientales y productivas. Que cuente con el reconocimiento de las comunidades para fortalecer el proceso de extensión agropecuaria, viabilizando y optimizando la comunicación y el intercambio de saberes tradicionales y científicos adaptables a las comunidades que lo requieran.	Experiencia en territorio con mínimo dos (2) años de trabajo con comunidades, en procesos productivos, sociales y comunitarios. Las personas naturales que ostenten especial conocimiento al interior de su comunidad sobre usos, costumbres, acercamientos y concertaciones con comunidades y organizaciones

1.6.1 Enlaces Bioculturales.

Para comprender el rol de los enlaces bioculturales se debe partir del concepto de diversidad biocultural que se puede entender como *“la variedad total exhibida por los sistemas naturales y culturales del mundo, considera explícitamente la idea de que la cultura y la naturaleza son mutuamente constitutivas, y denota tres conceptos: en primer lugar, que la diversidad de la vida incluye culturas e idiomas humanos; en segundo lugar, que existen vínculos entre la diversidad biológica y la diversidad cultural; y finalmente, que estos enlaces se han desarrollado a lo largo del tiempo a través de la adaptación mutua y posiblemente la coevolución”*^[1].

Por otra parte, este reconocimiento de lo bicultural permite otorgar el valor que tiene la historia de los pueblos y las comunidades, sus costumbres y los procesos de conservación del medio ambiente en términos del uso de la tierra. La legislación colombiana otorga a las comunidades étnicas que la diversidad cultural sea incluida en los procesos de planeación, en la toma de decisiones, pero especialmente en la implementación de actividades que promuevan las prácticas ancestrales y tradicionales y su autonomía.

En términos metodológicos “usar una perspectiva basada en la diversidad biocultural para pensar el desarrollo local da cuenta de cómo las relaciones entre seres humanos y los ambientes que ellos habitan están tejidos por relaciones culturales e históricas que informan la construcción y percepción de los recursos que hay en un espacio dado”^[2]. Lo anterior explicaría por qué se hace indispensable contar dentro de los equipos de extensionistas personas pertenecientes a los grupos étnicos o a las comunidades rurales a trabajar ya que permiten un mejor acercamiento con los productores agropecuarios al comprender los contextos sociales y ambientales en los cuales se va a prestar el SPEA.

Por otra parte, contar dentro del equipo de trabajo de extensionistas con miembros de las comunidades rurales permite que compartan información de usos y costumbres de estas, facilitan los procesos de planeación, acercamiento e implementación de estrategias para mejorar las capacidades de producción y aprovechamiento eficiente de los recursos naturales y culturales.

De igual manera para una mejor prestación del SPEA, especialmente en comunidades étnicas, el reconocer el liderazgo que tienen sus formas de organización dentro del contexto local con las autoridades, permite un mejor relacionamiento institucional y reconoce el derecho de autodeterminación de las comunidades al tener en cuenta sus planes de vida y se convierten en

aliados en los propósitos de busca mejorar las condiciones de vida en el campo a través de la promoción del desarrollo local basado en la producción agropecuaria.

Lograr la vinculación de enlaces bioculturales al proceso de extensión agropecuaria es tener en cuenta que en muchos territorios habitan pueblos y comunidades étnicas y campesinas que han basado su supervivencia por medio de los recursos naturales disponibles y que tienen formas establecidas para su uso y conservación de manera ancestral o tradicional. Al pasar a procesos de producción donde se hace necesario optimizar el recurso y encontrar las formas de encadenamiento de los productos agropecuarios, es indispensable que se cuente con estrategias donde se valore a las personas en sus comunidades, su conocimiento y sobre todo donde el enlace contribuya a evitar los conflictos entre las formas de producción y la asistencia técnica prevista por el SPEA.

Es así como procurar mantener ese vínculo del hombre con la naturaleza, que establece la diversidad biocultural, especialmente la que se basa con el conocimiento ancestral, es lo que permitirá que se conserven los recursos naturales, la biodiversidad del territorio y la cultura.

Finalmente, siendo los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDA) el instrumento de planificación estratégica y operativa para la prestación del servicio de extensión agropecuaria se hace necesario el reconocimiento de la bioculturalidad en la aplicación para el entendimiento de las comunidades, sus necesidades y apropiación de los territorios. De esta manera se hace necesaria la planeación desde el entendimiento local y comunitario (grupos étnicos y campesinos), agregando a través de la extensión rural la visión biocultural dando contexto y realidad al servicio.

Para proponer la Estrategia Operativa es necesario que se tenga en cuenta la siguiente distribución recomendada para el Equipo Operativo (Coordinadores Zonales, Extensionistas y Enlaces Bioculturales):

Tabla 6. Distribución Equipo Operativo

Número de usuarios por extensionista	32 – 40 Usuarios
Número de coordinadores zonales	Variable de acuerdo a las subregiones de cada departamento
Número de Enlaces Bioculturales	Mínimo 1 enlace por cada 10 extensionistas

1.7 Articulación territorial

Desde la Epsea de la Universidad Tecnológica de Pereira se evidencia en los diferentes experiencias que para el éxito del desarrollo, implementación y seguimiento de proyectos de extensión agropecuaria en el territorio es necesario contar con una efectiva articulación con los actores locales y regionales, que permitan fortalecer y aunar esfuerzos en pro del bienestar de los productores y el desarrollo rural, se presenta a continuación el mapa de actores con los que la Epsea adelanta dicha articulación:

Tabla 7. Articulación de actores en territorio

Actor Involucrado	Producto(s)/ actividad(es)	¿Cómo se involucra?	Nombre y cargo	Datos de contacto
Institución gubernamental	Destinación de recursos y políticas	Formular las políticas para el desarrollo del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	Edificio Bancol. Carrera 8 N° 12B - 31 Piso 5 Bogotá, Bogotá D.C teléfono 01-8000- 510050 atencionalciudadano@minagricultura.gov.co
	Asesoramiento técnico para la elaboración de propuestas de extensión agropecuarias proyectos PIDAR Cofinanciación, seguimiento y supervisión de proyectos elaboración del proceso contractual	Ejecutar la política de desarrollo agropecuario y formulada por el Ministerio, estructurando cofinanciación y ejecutando los planes y proyectos integrales de desarrollo agropecuario	AGENCIA DE DESARROLLO RURAL ADR	Dirección: Calle 43 # 57-41 Piso 1 CAN Bogotá, Colombia – teléfono: 051-2543300 atencionalciudadano@adr.gov.co
	Elaboración ficha perfil entrega a EPSEA de ficha de seguimiento. Articulación ante el ministerio para la socialización a nivel local de las políticas de la entidad	Promover, fomentar, concurrir y coordinar con entidades públicas y privadas, el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos de Desarrollo Rural	SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL AGRICULTURA Y PESCA DEL VALLE	Teléfono: 3108370151 Correo electrónico orenteria@valledelcauca.gov.co
	Elaboración y entrega de los registros de extensión agropecuaria	Adoptar las políticas desde el gobierno nacional para el desarrollo del sector agropecuario, en sus municipios	Secretarías de Agricultura Municipales UMATAS	Mario Quintero Pretel Representante ante el CONSEA por las UMATAS odesarrolloeconomico@buenaventura.gov.co teléfono 3154700072
	Acompañamiento para prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos	Responsable de las negociaciones de acuerdos sanitarios y fitosanitarios que permiten la comercialización de los productos agropecuarios en el exterior y mediante los	Instituto Colombiano Agropecuario, ICA,	Carrera 23 No. 29 - 28 Palmira valle del cauca tel: (2) 2714412 email: infotrazabilidad@ica.gov.co

Actor Involucrado	Producto(s)/ actividad(es)	¿Cómo se involucra?	Nombre y cargo	Datos de contacto
		cuales se busca garantizar el crecimiento de las exportaciones.		
ONG	Seguimiento y mediación a los proyectos de extensión agropecuaria	Conducir las actividades como negociador de acuerdos encaminados a erradicar el hambre y mejorar sus actividades en diversas regiones del planeta	Organización de Las Naciones Unidas FAO	FAO-CO@fao.org

1.8 Presupuesto detallado por objetivo y actividades.

Se presenta el presupuesto detallado por objetivo y actividades para el departamento de Valle del Cauca

MARCO DE REFERENCIA DE LOS PRECIOS UNITARIOS PLAN AL NACIONAL SECTORIAL DE ASISTENCIA TÉCNICA INTEGRAL Y DE IMPULSO A LA INNOVACIÓN RESOLUCION No.132 del 2022				
Método	Cantidad acciones estimada por	Unidad	COSTO POR USUARIO REFERENCIA	Valor por Usuario 2023
Acompañamiento a la Unidad Familiar	3	Visita	\$118.978	\$356.934
Métodos grupales	5	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	\$34.650	\$173.250
Gira técnica	1	Gira	\$157.935	\$157.935
Métodos masivos	1	Programas radiales	\$11.751	\$11.751
	3	Boletines	\$6.100	\$18.300
	4	Videos Tutoriales	\$12.500	\$50.000
	1	Cartillas	\$26.323	\$26.323
TOTAL				\$794.493

OBJETIVO ESPECÍFICO 1. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS								
MÉTODO DE EXTENSIÓN	UNIDAD	COSTO POR USUARIO REFERENCIA	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	CANTIDAD DE EVENTOS	USUARIOS	COSTO POR USUARIO PROPUESTA	COSTO TOTAL MÉTODO POR TOTAL DE USUARIOS	APORTE CONTRAPARTIDA UTP
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Visita	\$118.978	Actualizar la herramienta de registro y clasificación de usuarios definida por el MADR Visita a finca del productor para determinar el estado actual en BPAs o BPPs	1	4.114	\$118.978	\$489.475.492	
Métodos masivos	Boletín Técnico digital		Boletín técnico 1. prácticas productivas agroecológicas 2. biofábricas 3. Prácticas climáticamente inteligentes	3	4.114	\$6.100		\$75.286.200
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Visita	\$118.978	Modelos de producción de biofertilizantes (biofábricas)	1	4.114	\$118.978	\$489.475.492	
Métodos masivos	Cartilla	\$26.323	Buenas Prácticas en los 5 aspectos de la ley 1876 de 2017	1	4.114	\$26.323	\$108.292.822	
Métodos masivos	Videos Tutoriales		Video tutorial BPAs para el desarrollo agroindustrial	1	4.114,00	\$12.500		\$51.425.000
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	\$34.650	Fortalecer capacidades para generar valor agregado que facilite el acceso a mercados	1	4.114	\$34.650	\$142.550.100	
A. SUBTOTAL OBJETIVO ESPECÍFICO 1							\$1.229.793.906	\$126.711.200

OBJETIVO ESPECÍFICO 2. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD								
MÉTODO DE EXTENSIÓN	UNIDAD	COSTO POR USUARIO REFERENCIA	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	CANTIDAD DE EVENTOS	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	COSTO TOTAL MÉTODO POR TOTAL DE USUARIOS	APORTE CONTRAPARTIDA UTP
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	\$34.650	Diagnóstico participativo - Cartografía social	1	4.114	\$34.650	\$142.550.100	
Métodos masivos	Videos Tutoriales		Video tutorial Fortalecimiento asociatividad	1	4.114,00	\$12.500		\$51.425.000
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	\$34.650	Fomento asociativo de productores rurales, identificación de objetivos comunes	1	4.114	\$34.650	\$142.550.100	
B. SUBTOTAL OBJETIVO ESPECÍFICO 2							\$285.100.200	51425000

OBJETIVO ESPECÍFICO 3. FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.								
MÉTODO DE EXTENSIÓN	UNIDAD	COSTO POR USUARIO REFERENCIA	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	CANTIDAD DE EVENTOS	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	COSTO TOTAL MÉTODO POR TOTAL DE USUARIOS	APORTE CONTRAPARTIDA UTP
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	\$34.650	Acceso a fuentes de información para toma de decisiones informadas	1	4.114	\$34.650	\$142.550.100	
Métodos masivos	Videos Tutoriales		Videos Tutoriales adquirir habilidades digitales, aprovechar las oportunidades que las herramientas tecnológicas y la digitalización para el acceso a mercados	1	4.114,00	\$12.500		\$51.425.000
C. SUBTOTAL OBJETIVO ESPECÍFICO 3							\$142.550.100	\$51.425.000

OBJETIVO ESPECÍFICO 4. GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES								
MÉTODO DE EXTENSIÓN	UNIDAD	COSTO POR USUARIO REFERENCIA	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	CANTIDAD DE EVENTOS	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	COSTO TOTAL MÉTODO POR TOTAL DE USUARIOS	APORTE CONTRAPARTIDA UTP
Gira técnica	Gira	\$157.935,00	Experiencias de prácticas de agricultura climáticamente inteligentes / adaptación al cambio climático / Biofabricas	1	4.114	\$157.935	\$649.744.590	
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Visita	\$118.978,00	Seguimiento a recomendaciones y estado de BPA o BPP Prácticas ambientales sostenibles	1	4.114	\$118.978	\$489.475.492	
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	\$34.650,00	Prácticas ambientales sustentables. Actividades enfocadas a la mitigación y adaptación al cambio climático	1	4.114	\$34.650	\$142.550.100	
D. SUBTOTAL OBJETIVO ESPECÍFICO 4							\$1.281.770.182	0

OBJETIVO ESPECÍFICO 5. DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN								
MÉTODO DE EXTENSIÓN	UNIDAD	COSTO POR USUARIO REFERENCIA	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	CANTIDAD DE EVENTOS	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	COSTO TOTAL MÉTODO POR TOTAL DE USUARIOS	APORTE CONTRAPARTIDA UTP
Métodos masivos	Videos Tutoriales		Videos Tutoriales importancia del consejo municipal de desarrollo rural para el fortalecimiento del sector agropecuario y agroindustrial	1	4.098,00	\$12.500		\$51.225.000
Métodos masivos	Programas radiales	\$11.751,00	Conocimiento sobre herramientas para la participación en espacios de rendición de cuentas y planeación del sector agropecuario y desarrollo rural	1	4.114	\$11.751	\$48.343.614	
E. SUBTOTAL OBJETIVO ESPECÍFICO 5							\$48.343.614	\$51.225.000

RESUMEN DE COSTOS GRUPO I								
A. Subtotal Objetivo Específico 1.							\$1.229.793.906	\$126.711.200
B. Subtotal Objetivo Específico 2.							\$285.100.200	51425000
C. Subtotal Objetivo Específico 3.							\$142.550.100	\$51.425.000
D. Subtotal Objetivo Específico 4.							\$1.281.770.182	0
E. Subtotal Objetivo Específico 5.							\$48.343.614	51225000
SUBTOTAL PROPUESTA ECONÓMICA							\$2.987.558.002	\$280.786.200

1.9 Cronograma

Se presenta el cronograma actividades para el departamento de Valle del Cauca

MÉTODO DE EXTENSIÓN	UNIDAD	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	CANTIDAD DE EVENTOS	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OBJETIVO ESPECÍFICO 1. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS																
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Visita	Actualizar la herramienta de registro y clasificación de usuarios definida por el MADR Visita a finca del productor para determinar el estado actual en BPAs o BPPs	1	X	X	X	X									
Métodos masivos	Boletín Técnico digital	Boletín técnico 1. prácticas productivas agroecológicas 2. biofábricas 3. Prácticas climáticamente inteligentes	3					X				X				X
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	Modelos de producción de biofertilizantes (biofábricas)	1					X	X	X	X					
Métodos masivos	Cartilla	Buenas Prácticas en los 5 aspectos de la ley 1876 de 2017	1												X	X
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	Fortalecer capacidades para generar valor agregado que facilite el acceso a mercados	1										X	X	X	X

OBJETIVO ESPECÍFICO 2. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD																
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	Diagnóstico participativo - Cartografía social	1	X	X	X	X									
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	Fomento asociativo de productores rurales, identificación de objetivos comunes	1										X	X	X	

OBJETIVO ESPECÍFICO 3. FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.																
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Visita	Seguimiento a recomendaciones y estado de BPA o BPP Acceso a fuentes de información para toma de decisiones informadas	1					X	X	X	X					
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	Taller virtual para adquirir habilidades digitales, aprovechar las oportunidades que las herramientas tecnológicas y la digitalización ofrecen para el acceso a mercados	1					X	X	X						

OBJETIVO ESPECÍFICO 4. GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES																
Gira técnica	Gira	Experiencias de prácticas de agricultura climáticamente inteligentes / adaptación al cambio climático / Biofábricas	1									X	X	X		
Acompañamiento a la Unidad Familiar	Visita	Seguimiento a recomendaciones y estado de BPA o BPP Prácticas ambientales sostenibles	1									X	X	X	X	
Métodos grupales	Actividad (días de campo, demostración de método, demostración de resultados, ECA, entre otros)	Prácticas ambientales sustentables. Actividades enfocadas a la mitigación y adaptación al cambio climático	1					X	X	X	X					

OBJETIVO ESPECÍFICO 5. DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN																
Métodos masivos	Programas radiales	Conocimiento sobre herramientas para la participación en espacios de rendición de cuentas y planeación del sector agropecuario y desarrollo rural	1										X	X		

1.10 Seguimiento

El propósito principal del proceso de seguimiento y evaluación del Servicio de Prestación de Extensión Agropecuaria es garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados y la consecución de los resultados esperados. Una pieza esencial en este proceso es la batería de indicadores, la cual desempeña un papel crucial al posibilitar la medición objetiva del rendimiento del servicio. Asimismo, permite una recopilación organizada de datos que reflejan el alcance, eficiencia, magnitud, significancia, entre otros aspectos.

La batería de indicadores se aborda desde multidimensional, debido a que los proyectos de extensión agropecuaria deben abarcar múltiples aspectos y objetivos. Para evaluar y medir el éxito del servicio, es necesario considerar diferentes elementos clave y dimensiones que reflejen de manera precisa y completa los resultados obtenidos.

De esta forma, la multidimensionalidad de la batería de indicadores construida para el servicio público de extensión agropecuaria a través de metodología digital se estructura en los siguientes temas clave.

Tabla 8. Multidimensionalidad de la Batería de Indicadores

Dimensión	Descripción
Desarrollo de capacidades	El desarrollo de capacidades va más allá de la simple transmisión de conocimientos. Se trata de empoderar a los usuarios para la toma de decisiones y así lograr habilidades resolutorias y transformadoras. Implica fomentar su capacidad para cambiar en pro de mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad de su actividad productiva. Evalúa que la prestación del Servicio Público de Extensión Agropecuaria sea integral y sostenible, lo que implica abordar no sólo los aspectos técnicos de la agricultura, sino también los aspectos económicos, sociales, ambientales y de autogestión.
Prestación del servicio	La prestación del servicio comprende las acciones de acompañamiento integral orientadas a diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores agropecuarios para que estos incorporen en su actividad productiva prácticas ajustadas a la ejecución del plan de trabajo del proyecto. La prestación del servicio se centra en medir la eficacia y eficiencia con la que se entregan los servicios de extensión agropecuaria a los usuarios y la coherencia con la planeación local del mismo.
Percepción del servicio	La percepción del servicio en los procesos de extensión rural se refiere a cómo los usuarios, los extensionistas y los gobiernos locales perciben y evalúan la calidad y eficacia de los servicios de extensión agropecuaria ofrecidos. Evalúan factores como la accesibilidad de los servicios, la calidad de la información proporcionada, la pertinencia de las recomendaciones y la capacidad de los extensionistas para comunicarse. Implica la evaluación subjetiva de los usuarios, los extensionistas y los gobiernos locales sobre la calidad, la eficacia y la importancia de los servicios de extensión lo que redundará en la confianza, satisfacción y una mayor participación de los actores en el proceso.
Seguimiento a desarrollo de capacidades	La apropiación del conocimiento en el servicio de extensión agropecuaria se refiere al proceso mediante el cual los usuarios adquieren, interiorizan y aplican de manera efectiva los conocimientos, las habilidades y las tecnologías proporcionadas por los programas de extensión. Este seguimiento permitirá conocer con qué intensidad los usuarios comprendan y valoren la importancia del conocimiento para mejorar su producción y calidad de vida, la creación de conciencia sobre los beneficios y la relevancia de las prácticas recomendadas y que los usuarios adquirirán habilidades prácticas para aplicar ese conocimiento de manera efectiva en su actividad productiva.

