ESPECIFICACIONES TECNICAS

DATOS GENERALES	
OBJETO CONTRACTUAL	SERVICIO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIO EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE, VIGENCIA 2025.
MODALIDAD	LICITACION PUBLICA

ITEM	1
DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO (ENTIDAD)	VISITAS (VISITAS PRESENCIALES EXTENSION AGROPECUARIA)
NOMBRE DE PRODUCTO DENOMINACION DEL CLASIFICADOR	SERVICIOS DE ENTRENAMIENTO EN AGRICULTURA Y SILVITULTURA Y OTROS RECURSOS NATURALES
SEGMENTO/FAMILIA/CLASE/ PRODUCTO A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	86101500
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
DESCRIOCION GENERAL	DESCRIPCION

CARACTERISTICAS

El proyecto de extensión agropecuaria está orientado a beneficiar a 270 productores del municipio de Villanueva, pertenecientes a los sectores pecuario, agrícola, piscícola, apícola y de agricultura familiar. Su enfoque principal es promover la inclusión de diversos grupos poblacionales, tales como mujeres y jóvenes rurales, comunidades negras, indígenas y otras minorías étnicas. Asimismo, se prioriza la participación de personas en condición de discapacidad, víctimas del conflicto armado, excombatientes o firmantes de paz, garantizando un enfoque diferencial y de género.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Económico desarrollará el proyecto de acuerdo con los cinco aspectos establecidos en la Ley 1876 de 2017. Se realizará el acompañamiento mediante elementos estratégicos y operativos de la extensión agropecuaria de la siguiente manera: visitas de manera presencial a doscientos setenta 270 usuarios que solicitaron voluntariamente el servicio de extensión agropecuaria en las diferentes líneas priorizadas, con 3 visitas de acuerdo a los temas estratégicos establecidos

Tabla N° 1 Líneas Productivas Y N° de Usuarios

LÍNEA PRODUCTIVA	N° USUARIOS
BOVINOS	100
PORCINOS	30
AVÍCOLAS	25
AGRÍCOLAS	100
PISCÍCOLAS	10

APÍCOLAS	5

CARATERISTICAS	DESCRIPCION
ACTIVIDAD 1: VISITAS PRESENCIALES DE EXTENSION AGROPECUARIA	Temas Estratégicos Establecidos Producto: 810 a 270 productores del servicio de extensión agropecuaria visitas presenciales de la siguiente manera Visita 1 Visita de caracterización y determinación de la evolución de los productores frente al servicio de extensión agropecuaria. Usuarios Antiguos: • Firma acta de compromiso • Contextualización en extensión agropecuaria y actividades a realizar • DOFA Agropecuario - empresarial Avanzada • Plan de acción • Evaluación extensión agropecuaria (Usuarios antiguos Visita 1 Usuarios Nuevos • Registro SPEA (Usuarios nuevos) • Firma acta de compromiso • Contextualización en extensión agropecuaria y actividades a realizar • DOFA Agropecuario - empresarial • Plan de acción Visita 2 Aplicación de Normas y Fortalecimiento de técnicas Agropecuarias Usuarios Antiguos • Toma de datos productivos en formatos de registros • **Pecuarios** (Bovinos, Porcinos y Avícolas): inventario de animales, nacimientos, pesaje, palpaciones, aplicación de medicamentos. • **Agrícolas**: Fertilización, cosecha, siembra, control de plagas • **Apícolas:** Registro de cosecha, Inventario de colmenas • Entrega y actualización de registros productivos y financieros (Ingresos y egresos) • Sistematización en software productores ganaderos • Fortalecimiento Personalizado de temas buenas prácticas agropecuarias según debilidades DOFA Avanzada visita anterior • Seguimiento técnico a la unidad productiva • Seguimiento y actualización plan de acción

Visita 2 Nuevos

- Toma de datos productivos en formatos de registros
- **Pecuarios** (Bovinos, Porcinos y Avícolas): inventario de animales, nacimientos, pesaje, palpaciones, ampliación de medicamentos.
- **Agrícolas:** Fertilización, cosecha, siembra, control de plagas
- **Apícolas:** Registro de cosecha, Inventario de colmenas Entrega y actualización de registros productivos y financieros (Ingresos y egresos)
- Sistematización en software productores ganaderos
- Conceptualización de Buenas prácticas agropecuarias
- Seguimiento técnico a la unidad productiva
- Seguimiento y actualización plan de acción

Visita 3 Visita con enfoque ambiental y actividades de resiliencia al cambio climático

Usuarios antiguos

- Visita con enfoque ambiental
- Identificación de zonas de impacto ambiental (Reservorios de agua, bosques, riveras)
- Manejo de residuos orgánicos e inorgánicos
- Firma del "acuerdo de conservación y cero deforestación - ACCD"
- Productores ganaderos: Introducción al mejoramiento genético (Conceptos de inseminación artificial y transferencia de embriones)
- Seguimiento y actualización plan de acción
- Diagnóstico de manejo ambiental (Plan de manejo ambiental)

Usuarios Nuevos

- Visita con enfoque ambiental
- Identificación de zonas de impacto ambiental (Reservorios de agua, bosques, riveras)
- Manejo de residuos orgánicos e inorgánicos
- Productores ganaderos: Introducción al mejoramiento genético (Conceptos de inseminación artificial y transferencia de embriones)
- Firma del "acuerdo de conservación y cero deforestación - ACCD"
- Seguimiento y actualización plan de acción
- Diagnóstico de manejo ambiental (Plan de manejo ambiental)

PROFESIONALES REQUERIDOS

PROFESIONALES	CANT	PERFIL	TIEMPO DE DEDICACION
Coordinador	1	Profesional con título de Médico Veterinario u otras disciplinas afines, que cuente con una especialización en gerencia de tecnología y que posea al menos 10 años de experiencia laboral en general, incluyendo un mínimo de 3 años de experiencia en extensión agropecuaria.	ochenta (80%) de dedicación

	Médico veterinario zootecnista y/o zootecnista	1	Médico veterinario y/o Zootecnista y/ o zootecnista especialista y/o magister en administración de empresas y/o administración de empresas agropecuarias con experiencia como mínimo de cinco (5) años como capacitador y/o docente en áreas como lo son sistemas de información e informática pecuaria, experiencia en la planificación técnica económica estratégica de empresas ganaderas, manejo de software especializado ganadero, manejo en el vuelo de dron	ochenta (80%) de dedicación
	Médico Veterinario y/o médico veterinario zootecnista y/o zootecnista	1	Médico Veterinario y/o Veterinario Zootecnista con experiencia mínima de cinco (5) años, en el área de estudio exigida, con especialidad en gerencia de tecnología y experiencia en desarrollo e implementación de sistemas de gestión de conocimiento y maestría y/o doctorado en Producción animal.	ochenta (80%) de dedicación
	Médicos Veterinarios y/o Zootecnista	1	Profesional con título de pregrado como médico veterinario o afines y especialista en acuicultura, con experiencia profesional no menor de tres (3) años relacionada en el área del proyecto.	cien (100%) de dedicación
		1	Profesional con título de pregrado como médico veterinario o afines con experiencia profesional no menor de tres (3) años relacionada en el área del proyecto.	cien (100%) de dedicación
	Ingenieros Agrónomos	1	Profesional con título de pregrado en ingeniería agrónomo o afines con experiencia profesional mínimo de un (1) año como experiencia relacionada en el área del proyecto.	cien (100%) de dedicación
	Zootecnista	1	Profesional en zootecnia con experiencia mínima de un (1) año relacionado en el área del proyecto.	cien (100%) de dedicación

ITEM	1.1
DENOMMINACION DE BIEN O SERVICIO	VISITAS DE EMERGENCIA POR SOLICITUD – PRSENCIALES
NOMBRE O PRODUCTO DENOMINACION DEL CLASIFICADOR	SERVICIOS DE ENTRENAMIENTO EN AGRICULTURA Y SILVICULTURA Y OTROS RECURSOS NATURALES
SEGMENTO/FAMILIA/ CLASE/ PRODUCTO A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	86101500
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD

DESCRIPCION GENERAL	DESCRIPCION
ACTIVIDAD: Realizar visitas presenciales de atención de urgencias y procedimientos por solicitud de productores pecuarios beneficiarios del servicio de extensión agropecuaria del municipio de Villanueva	La actividad Atención de Urgencias está dirigida a brindar asistencia inmediata a los productores del SECTO AGROPECUARIO beneficiarios del servicio de extensión agropecuaria en el municipio de Villanueva, corresponde al asesoramiento profesional y técnico mediante la atención a los casos de de Urgencias o Casos clínicos a animales Total, de visitas 30
ITEM	2
DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO (ENTIDAD)	ESCUELAS DE CAMPO (ECAS)
NOMBRE O PRODUCTO DENOMINACION DE CLASIFICADOR	SERVICIOS DE ENTRENAMIENTO EN AGRICULTURA Y SILVICULTURA Y OTROS RECURSOS NATURALES
SEGMENTO/ FAMILIA/ CLASE/PRODUCTO A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	86101500
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
DESCRIPCION GENERAL	DESCRIPCION CARACTERISTICAS

Se llevarán a cabo sesiones prácticas y participativas en grupo, que brindarán una formación directa y aplicable, promoviendo un enfoque de *aprender haciendo*. Asimismo, mediante una metodología grupal, se realizarán giras técnicas dentro del departamento y en sus alrededores.

En caso de que algún productor no pueda asistir a las actividades grupales, como las Escuelas de Campo, el contratista realizará una visita individual como alternativa para garantizar su participación y el cumplimiento de los objetivos formativos.

CARACTERISTICAS	DESCRPCION
ACTIVIDAD 2: ESCUELAS DE CAMPO ECAS	**ESCUELAS DE CAMPO (ECA)** OBJETIVO: Capacitar y promover el aprendizaje, dominio y adopción de tecnologías mediante el enfoque de *aprender haciendo*, a través de un sistema de acompañamiento técnico dirigido a los productores, que permita retroalimentar sus conocimientos con el apoyo de profesionales en extensión agropecuaria. **Metodología:** De acuerdo con la línea productiva y bajo el enfoque de extensión agropecuaria, se llevarán a cabo Escuelas de Campo (ECA) dentro del municipio . Asimismo, se realizarán giras técnicas dentro del departamento de Casanare y sus alrededores, con el propósito de fortalecer la productividad y eficacia. De acuerdo con la línea productiva y bajo el enfoque de extensión agropecuaria, se llevarán a cabo Escuelas de Campo (ECA) dentro del municipio. Asimismo, se realizarán giras técnicas dentro del

	departamento de Casanare y sus alrededores, con el propósito de fortalecer la productividad y eficacia de los productores, así como permitirles conocer e identificar nuevas tecnologías que puedan ser adaptadas a sus sistemas de producción. El diseño de las **ECA** será específico según la línea productiva de cada grupo de productores. Cada Escuela de Campo se enfocará en brindar una formación práctica y detallada, promoviendo el intercambio de experiencias productivas y la transferencia de tecnologías apropiadas para cada sistema de producción. Se aplicará la metodología de *aprender haciendo*, complementada con giras demostrativas que permitirán observar la implementación de buenas prácticas y nuevas tecnologías en contextos reales. Se deberá suministrar la alimentación correspondiente durante el desarrollo de cada ECA, la cual incluirá, almuerzo y refrigerio, según lo establecido para la jornada. Las características específicas de la alimentación se encuentran detalladas en el documento técnico correspondiente. El contratista deberá suministrar los materiales, insumos y toda la logística necesaria para el adecuado desarrollo de las actividades, garantizando tanto la cantidad como la calidad del contenido y la presentación. Esto incluye, entre otros: el alquiler de espacios (si se requiere), ayudas audiovisuales, transporte para los extensionistas, así como materiales y apoyos pedagógicos necesarios para cada sesión. **Duración:** Cada Escuela de Campo (ECA) tendrá una duración mínima de 8 horas, diseñadas para facilitar la participación activa de los productores y promover el aprendizaje mediante experiencias prácticas aplicadas.

N° ECAS POR LINEAS	DESCRIPCION	ISNUMOS REQUERIDOS	N° BENEFICIARIO
ECA AGRICOLA	La Escuela de Campo agrícola está diseñada para 33 productores, con el propósito de fortalecer sus conocimientos y habilidades en manejo sanitario de los cultivos y el suelo y la planificación de las siembras. La jornada tiene una duración de 8 horas e incluye sesiones teóricas y prácticas impartidas por un tallerista experto en establecimiento de cultivos.	El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los equipos audiovisuales, materiales didácticos, certificados de asistencia al evento, memorias para reforzar el aprendizaje, así como los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas. Asimismo, se deberán asegurar condiciones logísticas óptimas para el adecuado desarrollo de la jornada, incluyendo la provisión de sillas, mesas, refrigerios y almuerzo para todos los asistentes	33

		Refrigerios: dos refrigerios (compuesto por: 1 jugo (vaso de 7 onzas de jugo de fruta o envasado en caja de 200 ml) y 1 snakc (puede ser: empanada, almojábana, hojaldra, pastel, mantecada o galleta de sal) a cada asistente)	67 UND
		Almuerzo: (Compuesto por: 1 porción de arroz (entre 80 y 100 gr), 1 porción de papa, plátano o yuca. (entre 100 y 200 gr), 1 porción de granos como lenteja, frijoles o arveja (80 y 100 gr), 1 porción de Guarnición de pollo, carne de res o pescado (entre 200 y 300 gr)	33 UND
ECA Pecuaria Bovinos	Esta Escuela de Campo está diseñada para 33 asistentes y tiene como objetivo brindar un curso intensivo en transformación de productos lácteos, promoviendo la diversificación productiva y el valor agregado dentro de la cadena láctea. La actividad comprende tres jornadas de trabajo, cada una con una duración de 8 horas, e incluye sesiones teóricas y prácticas orientadas a fortalecer las capacidades técnicas de los participantes en el aprovechamiento de la leche como materia prima para la elaboración de productos derivados.	El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los equipos audiovisuales, materiales didácticos, certificados de asistencia al evento, memorias para reforzar el aprendizaje, así como los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas. Asimismo, se deberán asegurar condiciones logísticas óptimas para el adecuado desarrollo de la jornada, incluyendo la provisión de sillas, mesas, refrigerios y almuerzo para todos los asistentes	33
		Refrigerios: dos refrigerios (compuesto por: 1 jugo (vaso de 7 onzas de jugo de fruta o envasado en caja de 200 ml) y 1 snakc (puede ser: empanada, almojábana, hojaldra, pastel, mantecada o galleta de sal) a cada asistente)	100 UND
		Almuerzo: (Compuesto por: 1 porción de arroz (entre 80 y 100 gr), 1 porción de papa, plátano o yuca. (entre 100 y 200 gr), 1 porción de granos como lenteja, frijoles o arveja (80 y 100 gr), 1 porción de Guarnición de pollo, carne de res o pescado (entre 200 y 300 gr)	100 UND
		Persona Especializada en elaboración de subproductos lácteos	1

		Insumos requeridos para fortalecimiento productivo: Como complemento a la formación, se realizará la entrega de 33 kits ganaderos, cada uno compuesto por: un comedero de 100 litros, un kit de pinza tatuadora con números, una jeringa de 20 ml y una caja de agujas desechables de 1 ½" calibre 16G. Estos kits están orientados a fortalecer el manejo sanitario y nutricional de los sistemas ganaderos, facilitando la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante la Escuela de Campo	33 KITS
ECA AVICOLA Y PORCICOLA	Esta Escuela de Campo está dirigida a 30 productores porcícolas y 25 productores avícolas, con el objetivo de desarrollar un curso rápido en la elaboración de subproductos cárnicos. La formación está orientada a fortalecer las capacidades técnicas de los participantes, promoviendo la diversificación productiva y el valor agregado en las cadenas porcícolas y avícolas, a través de procesos prácticos y aplicables en sus unidades de producción. La jornada tiene una duración de 8 horas e incluye sesiones teóricas y prácticas orientadas a fortalecer las capacidades técnicas de los participantes, promoviendo la diversificación productiva y el valor agregado en las cadenas porcícolas y avícolas.	El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los equipos audiovisuales, materiales didácticos, certificados de asistencia al evento, memorias para reforzar el aprendizaje, así como los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas. Asimismo, se deberán asegurar condiciones logísticas óptimas para el adecuado desarrollo de la jornada, incluyendo la provisión de sillas, mesas, refrigerios y almuerzo para todos los asistentes	
		Refrigerios: dos refrigerios (compuesto por: 1 jugo (vaso de 7 onzas de jugo de fruta o envasado en caja de 200 ml) y 1 snakc (puede ser: empanada, almojábana, hojaldra, pastel, mantecada o galleta de sal) a cada asistente)	110 UND

		Almuerzo: (Compuesto por: 1 porción de arroz (entre 80 y 100 gr), 1 porción de papa, plátano o yuca. (entre 100 y 200 gr), 1 porción de granos como lenteja, frijoles o arveja (80 y 100 gr), 1 porción de Guarnición de pollo, carne de res o pescado (entre 200 y 300 gr)	110 UND
		Persona Especializada en elaboración de subproductos Cárnicos	1
		Como parte del fortalecimiento a las unidades productivas, se realizará la entrega de: • **30 kits porcinos**, cada uno compuesto por **3 bultos de concentrado para porcinos**. • **25 kits avícolas**, cada uno compuesto por **3 bultos de concentrado para aves**. Esta entrega está orientada a apoyar la alimentación de los animales y complementar los procesos de formación desarrollados durante las Escuelas de Campo, promoviendo la sostenibilidad y el mejoramiento de las producciones pecuarias.	55 KITS
ECA APICOLA	Esta Escuela de Campo está diseñada para 5 productores apícolas, con el objetivo de desarrollar un curso enfocado en la transformación de subproductos obtenidos de la producción de abejas. La jornada está orientada a fortalecer los conocimientos técnicos en el aprovechamiento de productos promoviendo la diversificación productiva y el valor agregado en las unidades apícolas. La jornada tendrá una duración de 8 horas e incluirá sesiones teóricas y prácticas, dirigidas por un tallerista con amplia experiencia en cada uno de los temas abordados. Se contará con el apoyo de equipos audiovisuales,	El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los equipos audiovisuales, materiales didácticos, certificados de asistencia al evento, memorias para reforzar el aprendizaje, así como los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas. Asimismo, se deberán asegurar condiciones logísticas óptimas para el adecuado desarrollo de la jornada, incluyendo la provisión de sillas, mesas, refrigerios y almuerzo para todos los asistentes	

	materiales didácticos y los insumos necesarios para el desarrollo del taller en elaboración de subproductos miel	Refrigerios: dos refrigerios (compuesto por: 1 jugo (vaso de 7 onzas de jugo de fruta o envasado en caja de 200 ml) y 1 snakc (puede ser: empanada, almojábana, hojaldra, pastel, mantecada o galleta de sal) a cada asistente)	5
		Almuerzo: (Compuesto por: 1 porción de arroz (entre 80 y 100 gr), 1 porción de papa, plátano o yuca. (entre 100 y 200 gr), 1 porción de granos como lenteja, frijoles o arveja (80 y 100 gr), 1 porción de Guarnición de pollo, carne de res o pescado (entre 200 y 300 gr)	10
		Persona especializada en subproductos a base de la miel	1
		Como complemento a la formación, se realizará la entrega de **5 kits apícolas** , cada uno compuesto por **un traje de protección apícola** . Esta dotación busca fortalecer las capacidades técnicas y operativas de los productores, brindándoles herramientas básicas para el manejo seguro y adecuado de las colmenas durante las actividades apícolas.	5

ITEM	3
DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO (ENTIDAD)	GIRAS TECNICAS
SEGMENTO/ FAMILIA/CLASE/PRODCUTO A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	86101500
UNIDAD DE MEDIDAD	UNIDAD
DESCRIPCION GENERAL	DESCRIPCION

Las giras técnicas es una actividad planificada en la que un grupo de productores, visitan otras fincas, empresas del sector agropecuario, centros de investigación o instituciones relacionadas con el campo, con el objetivo de **conocer experiencias exitosas, tecnologías aplicadas, prácticas sostenibles y procesos innovadores** que puedan ser replicados o adaptados en sus propias realidades productivas.

CATRACTERISTICAS GIRA GANADERA	GIRA GANADERA Objetivo: Capacitar y promover el aprendizaje, dominio y adopción de tecnologías mediante el proceso de *"aprender haciendo"* , bajo un sistema de acompañamiento técnico a los productores. Este proceso será apoyado por profesionales del extensionismo, quienes brindarán retroalimentación constante para fortalecer los conocimientos adquiridos. Metodología: Esta gira está dirigida a los productores ganaderos beneficiarios del Servicio de Extensión Agropecuaria, y se llevará a cabo en el municipio de Barranca de Upía, departamento del Meta. Su finalidad es mejorar la productividad y eficiencia de los sistemas ganaderos locales, a través de la observación e interacción con tecnologías innovadoras que puedan ser adaptadas e implementadas en sus propias unidades productivas. El contratista deberá suministrar los materiales, insumos y toda la logística necesaria para el adecuado desarrollo de la actividad, garantizando la cantidad, calidad del contenido y una presentación apropiada. Esto incluye, entre otros aspectos, el alquiler de espacios (en caso de ser requerido), ayudas audiovisuales, transporte para los extensionistas, así como los materiales pedagógicos y demás apoyos necesarios para el proceso de formación. Duración: la Gira ganadera tendrá duración un (1) día

N° de Giras	DESCRIPCION	INSUMOS REQUERIDOS	N° de Beneficiarios
GIRA GANADERA	HACIENDA PENSILVANIA **Gira técnica de extensionistas y ganaderos en el municipio de Barranca de Upía, Meta**, con el propósito de propiciar un intercambio de experiencias productivas y facilitar la transferencia de tecnología. La	El contratista deberá suministrar los materiales, insumos y toda la logística necesaria para el adecuado desarrollo de la actividad, garantizando la cantidad, calidad del contenido y una presentación apropiada. Esto incluye, entre otros aspectos, el alquiler de espacios (en caso de ser requerido), ayudas audiovisuales, transporte para los extensionistas, así como los materiales pedagógicos y demás apoyos necesarios para el proceso de formación	50

	actividad incluye la visita a la Hacienda Pensilvania, una unidad productiva dedicada a la ganadería lechera, reconocida por implementar un sistema basado en indicadores de productividad y eficiencia.	Vehículo tipo bus capacidad para 28 personas incluida sillas reclinables	2 UND
		Refrigerios: dos refrigerios (compuesto por: 1 jugo (vaso de 7 onzas de jugo de fruta o envasado en caja de 200 ml) y 1 snakc (puede ser: empanada, almojábana, hojaldra, pastel, mantecada o galleta de sal) a cada asistente)	50 UND
		Almuerzo: (Compuesto por: 1 porción de arroz (entre 80 y 100 gr), 1 porción de papa, plátano o yuca. (entre 100 y 200 gr), 1 porción de granos como lenteja, frijoles o arveja (80 y 100 gr), 1 porción de Guarnición de pollo, carne de res o pescado (entre 200 y 300 gr)	50 UND
		Persona con experta en pecuaria lechera	1
		Profesional extensionista brindando acompañamiento permanente	1
ITEM		4	
DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO (ENTIDAD)		METODOS DEMOSTRATIVOS	
SEGMENTO/ FAMILIA/ CLASE/ PRODUCTO A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO		86101500	
UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD	

DESCRIPCION GENERAL	DESCRIPCION		
	El objetivo consiste en mostrar paso a paso cómo se realiza una práctica agrícola específica. Su objetivo es enseñar a los productores la manera correcta de aplicar una tecnología o técnica, a través de una explicación clara y una ejecución práctica que permita su fácil comprensión y posterior adopción.		
N° EVENTOS	DESCRIPCION	INSUMOS REQUERIDOS	CANTIDAD
DEMOSTRACION DE METODO Producción de abonos orgánicos (SADE BIOFABRICA)1	La actividad contempla la realización de un **método demostrativo.** dirigido a los usuarios dirigido a los usuarios del Programa de Extensión Agropecuaria, el cual incluye la **entrega e instalación de biofábricas** en las instalaciones de la SADE municipal. Durante la jornada, los participantes en las instalaciones de la SADE municipal. Durante la jornada, los participantes serán capacitados en la **elaboración de bioles o caldos.** utilizando insumos disponibles en la zona. utilizando, aplicando técnicas prácticas orientadas a promover la adopción de **prácticas sostenibles** en sus unidades productivas. Se desarrollarán **cuatro jornadas de aprendizaje práctico**, con la participación de **68 asistentes por jornada**. En cada sesión se elaborarán recetas de **biopreparados o caldos**, asegurando la **transferencia efectiva de conocimientos.** y fomentando la implementación de **alternativas agroecológicas. y** fomentando la implementación de **alternativas agroecológicas** en el sector productivo. Al finalizar cada jornada, se entregará a los productores una muestra del biopreparado elaborado, como parte del proceso formativo y de	Tanque azul de plástico de capacidad de minimo 200 litros con aro metálico que garantice un cierre hermético.	1 UND
		Elementos válvula (niple, arandelas metálicas, empaques de caucho, tuerca, arandela)	1 UND
		manguera transparente 3/8 calibre 20	1 MTS
		botella de plástico transparente de 2 litros	1 UND
		Melaza bulto x 30 Kg	2 UND
		litros de leche de vaca o suero de leche	4 LT

	incentivo a su aplicación en campo.	1kg de ceniza	4 KG
		Caneca plástica blanca de 60 litros tipo cantina con tapa de rosca	1 UND
		1 kg de ajo en polvo	4 KG
		1 kg de Sulfato	1 KG
		200 gr de levadura	200 GR
	PROTOCOLO DE SINCRONIZACION, INSEMINACION		
DEMOSTRACIÓN DE MÉTODO - Inseminación artificial en bovinos y porcinos	**Objetivo:** Ejecutar un proceso de sincronización e inseminación artificial en animales previamente seleccionados, garantizando Ejecutar un proceso de sincronización e inseminación artificial en animales previamente seleccionados, garantizando el uso adecuado de insumos y materiales, con el fin de optimizar la eficiencia reproductiva. Asimismo, se aplicará a cada animal una dosis de modificado orgánico o complejo multivitamínico reproductivo (de 5 a 10 ml vía intramuscular), de acuerdo con el producto utilizado y el peso del animal. Para esta actividad se realizan mínimo 5 visitas a los productores ganaderos seleccionados para el proceso de inseminación, dichas visitas son:	Se requiere profesional en medicina veterinaria con amplia experiencia en reproducción bovina	1
		Se requiere técnico pecuario con experiencia en reproducción.	1
		Se requiere: frascos de modificador orgánico o complejo multivitamínico reproductivo (dosis de 5 a 10 ml x animal vía intramuscular) frasco x 500 ml.	2 UND

	- Visita 1 - 15 a 30 días antes de instaurar el protocolo de sincronizacion: En esta visita se hace diagnostico reproductivo con uso de ecógrafo a las hembras bovinas de cada predio, donde se determinan las hembras vacías, a las hembras aptas para el proceso de sincronización se les aplica una dosis de modificador orgánico o complejo vitamínico reproductivo (5 a 10 ml Intramuscular, la dosis varía por el segun el producto a usar y el peso de cada animal). - Visita 2: Día 0 Protocolo sincronización: En esta visita se realiza chequeo reproductivo con ecógrafo donde se identifica si la hembra previamente seleccionada está preñada o vacía, selección de hembras vacías a sincronizar (120 hembras en total), aplicación a cada animal de un de dispositivo intravaginal DIV, 2 ml de benzoato de estradiol y una dosis de modificador organico o complejo vitaminico reproductivo (5 a 10 ml intramuscular); adicionalmente se diligencian registros de visita inicial con las características específicas de los animales, pesaje de animales, reseña de cada animal que ingresa al programa de sincronización y tatuaje a cada animal sincronizado. - Visita 3 – día 8 Protocolo de sincronizacion: Se realiza seguimiento al protocolo de sincronización, retiro de dispositivo intravaginal aplicado en la visita anterior y aplicación de hormonas (2 ml de prostaglandina, 1 ml de ciprionato de estradiol, 2 ml de Gonadotropina Gnrh) a cada animal sincronizado.	Pajillas de alto valor genético.	120 UND
		Alquiles de termos criogénicos para transporte de pajilla	2 UND
		litros de nitrógeno líquido	120 LTS
		DIV (Dispositivo intra vaginal bovino)	120 UND
		Frascos de benzoato de estradiol x 50 ml	5 UND
		frascos de GnRH x 25 ml cada un	10 UND
		frascos de prostaglandina x 10 ml cada uno	24 UND
		frascos de ciprionato de estradiol x 50 ml cada uno	3 UND
		frascos de acetato de buserelina x 50 ml cada uno	6 UND

	- Visita 4 – día 10 Protocolo de sinconizacion: Se realiza el proceso de inseminación artificial en cada animal sincronizado, aplicando a cada hembra una pajilla de toros de alto potencial genético y 1 ml de acetato de bucerelina, diligenciamiento de registros de calores y servicios. - Visita 5 – día 30 o 45 post inseminación: Confirmación de preñez de cada hembra inseminada por medio de ecógrafo y llenado de registros de pesaje, registro de palpación, registro de calores y servicios, entre otros.	cajas de agujas desechables 1" Calibre 16G x 100 agujas cada caja	6 UND
		aplicadores de DIV.	2 UND
		cajas de guantes de latex talla M x 100 guantes cada caja	4 UND
		cajas de mangas de palpación ultrasensibles x 100 mangas cada caja	8 UND
		paquetes de fundas x 100 unidades cada uno	2 UND
		cajas de camisas sanitarias x 100 unidades cada una	2 UND
		pistolas de inseminación	2 UND
		Corta Pajillas	2 UND
		Rollos de papel absorbente.	10 UND

ANÁLISIS DE SUELOS: TOMA, ENVÍO, ANÁLISIS Y ENTREGA DE ANALISIS DE SUELOS A AGRICOLAS.	**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Realizar la toma, envío, análisis y entrega de resultados de muestras de suelo a 30 productores Realizar la toma, envío, análisis y entrega de resultados de muestras de suelo a 30 productores recientemente vinculados al proceso de extensión agropecuaria, con el fin de determinar los requerimientos nutricionales del suelo adecuados para cada tipo de cultivo. La actividad contempla: a) explicación del procedimiento de muestreo al productor y toma de la muestra; b) embalaje y envío de las muestras al laboratorio; y c) entrega del informe de resultados con recomendaciones técnicas personalizadas para cada productor.	Se requiere: bolsa transparente gruesa de kilo	60 UND
		Rollo de cinta de enmascarar	4 UND

LUIS OVELIO LUGO PIRAVAN
Secretario de Despacho
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Económico

Tatiana Bahamon

Proyectó: Tatiana Andrea Bahamón Hernández
Profesional Contratado – Secretaría de ambiente y desarrollo económico