

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

RED DE LABORATORIOS DE AGROSAVIA

AGROSAVIA cuenta con una Red de Laboratorios compuesta por siete unidades especializadas:

- Química Analítica
- Microbiología Pecuaria y Salud Animal
- Microbiología Agrícola
- Genética Molecular
- Producción Vegetal
- Entomología
- Reproducción Animal

Estas unidades especializadas tienen como misión, generar material biológico, productos y resultados de análisis fisicoquímicos y microbiológicos en diferentes matrices de acuerdo con cada uno de los laboratorios, soportados por un sistema de gestión basados en la ISO/IEC 17025 y en resoluciones ICA, lo cual garantiza la imparcialidad, confiabilidad y confidencialidad de los resultados, contribuyendo así en la generación de soluciones tecnológicas del sector agropecuario colombiano.

Generalidades

Contamos con la infraestructura, capacidad y el personal interdisciplinario altamente calificado e idóneo para responder a las necesidades del sector y con equipos de punta que garantizan la calidad analítica y la confiabilidad en los resultados que los laboratorios generan.

RED DE LABORATORIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA

La Red cuenta con capacidades técnicas para realizar análisis de fertilidad de suelos; control de calidad y determinación nutricional en materiales de importancia agrícola como tejido vegetal, abonos orgánicos, agua para riego, alimentos para animales y otros alimentos.

El laboratorio de química analítica cuenta con la capacidad e infraestructura para investigar en:

1. Evaluación de fertilidad de suelos para proveer al agricultor de información para la toma de decisiones en cuanto al uso apropiado del suelo, mejora de sus cultivos, o proyección de uso del suelo en diversos cultivos.
2. Evaluación de contenidos de metales pesados o tóxicos en suelo o en tejido para tener información sobre el paso de contaminantes del suelo a la planta y que afectan productos finales.
3. Evaluación del nivel de aprovechamiento por la planta de todos los nutrientes presentes en el

suelo sean provistos de manera natural o por tratamientos basados en las evaluaciones de fertilidad.

4. Conocer la estructura física del suelo para mejorar los sistemas de riego, o si es apropiada para el desarrollo de cultivos específicos con condiciones particulares.
5. Realización de análisis que aportan información en proyectos que buscan mejorar la calidad e inocuidad de productos agrícolas, aumentar la vida útil, la reducción de pérdidas y disminuir los riesgos de pérdidas en poscosecha.
6. Se dispone de la infraestructura necesaria para el análisis de la composición química y valores nutritivos de alimentos completos, ingredientes, subproductos de la agroindustria, materiales forrajeros como pastos, leguminosos y arbustivos destinados a la alimentación animal. En el área de estimación del valor nutricional de recursos alimenticios, se enfatiza en la caracterización química y estructural de los ingredientes y se buscan métodos de mayor sensibilidad y especificidad.

Servicios disponibles

Química de Suelo	
Análisis	Descripción
Caracterización Química	¹ Carbono Orgánico, Materia Orgánica, ¹ Determinación de Ph, ¹ Fósforo Disponible, ¹ Bases Intercambiables en Suelo (Ca, Mg, K y Na), Acidez Intercambiable - pH menor 5,5, ¹ Conductividad Eléctrica en suelos, Determinación de Capacidad de Intercambio Catiónico Efectiva (CICE).
Fertilidad de Química Completo	¹ Determinación de pH, ¹ Conductividad Eléctrica en suelos, Acidez Intercambiable - pH menor 5,5, ¹ Carbono Orgánico, Materia Orgánica, ¹ Bases Intercambiables en Suelo (Ca, Mg, K y Na), ¹ Fósforo Disponible, ¹ Microelementos en Suelo (Fe, Cu, Mn, Zn), Azufre Disponible, Boro Disponible, Determinación de Capacidad de Intercambio Catiónico Efectiva (CICE) "Interpretación de resultados y Recomendación integral de Fertilización Química para un cultivo por muestra Ingeniero Agrónomo con EXPERIENCIA en fertilidad de suelos"
Especial Elemento por	Nitrógeno total, ¹ Calcio intercambiable, ¹ Magnesio intercambiable, ¹ Potasio

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

	intercambiable, ¹ Sodio intercambiable, ¹ Fósforo disponible, ¹ Carbono Orgánico, Materia Orgánica, ¹ Hierro disponible, ¹ Cobre disponible, ¹ Manganeso disponible, ¹ Zinc disponible, Azufre disponible, Boro disponible, Conductividad eléctrica, Capacidad de intercambio catiónico real (CIC) o ¹ Determinación de pH
Salinidad completa	Determinación de pH, Determinación de conductividad eléctrica, Relación de adsorción de sodio (RAS), Determinación de cationes Solubles (Ca, Mg, K y Na), Determinación carbonatos – bicarbonatos solubles, Determinación de cloruros solubles, Determinación de Azufre soluble, Porcentaje de Sodio Intercambiable (PSI), Porcentaje de saturación de agua, Determinación de Capacidad de Intercambio Catiónico real (CIC)
Elementos solubles (Pasta saturada)	Determinación de cationes Solubles (Ca, Mg, K y Na), Determinación de Azufre soluble
Metales pesados	(Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Arsénico (As), Cromo (Cr))
Física de suelos	
Análisis	Análisis
Física Suelos	Conductividad hidráulica, Densidad aparente (Da), Densidad real (Dr), Retención de humedad (0.05, 0.1, 0.3, 1.0, 3.0 y 15 bar), Textura, Limite líquido y limite plástico, Estabilidad de agregados, Porosidad total
Agua para riego de cultivos agrícolas	
Análisis	Descripción
Riego Químico completo	Determinación de Fósforo, Determinación de Sulfatos, Determinación de Calcio, Magnesio, Potasio y Sodio solubles, Determinación de Hierro soluble, Determinación de pH, Determinación de Boro, Determinación Carbonatos – Bicarbonatos, Determinación de Cloruros, Determinación de Conductividad Eléctrica y Determinación de sólidos Totales Disueltos – TDS
Metales pesados (total)	Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Arsénico (As), Cromo (Cr)
Material Vegetal	
Análisis	Descripción

Básico	Determinación de Calcio, Magnesio, Potasio, Determinación de Fósforo y Determinación de Nitrógeno total
Completo	Determinación de Calcio, Magnesio, Potasio y Sodio, Determinación de Hierro, Cobre, Zinc y Manganeso, Determinación de Fósforo, Determinación de Azufre, Determinación de Nitrógeno total y Determinación de Boro.
Metales pesados*	Cadmio (Cd), Cromo (Cr), Arsénico (As), Mercurio (Hg), Plomo (Pb), ¹ Cadmio en grano de cacao (Cd), ¹ Cadmio en grano de arroz (Cd), ¹ Cadmio (Cd) en Hortalizas (Hortalizas de hoja y hortalizas de bulbo (papa)), ¹ Arsénico en grano de arroz (As)
Residuos de plaguicidas*	¹ Residuos de plaguicidas en material vegetal
Alimentos para animales (Forrajes, concentrados y subproductos)	
Análisis	Descripción
Análisis proximal	¹ Humedad, ¹ Cenizas, ¹ Proteína Cruda, ¹ Extracto etéreo, ¹ Fibra Cruda
Análisis de pared celular	¹ Fibra en detergente ácido (FDA), ¹ Fibra en detergente neutro (FDN), Celulosa y Lignina
Análisis de proteínas (Fraccionamiento de Cornell)	Fracción soluble (B1+A), Fracción A (NNP), Fracción B1 (Proteína verdadera), Fracción insoluble (B2+B3+C), Fracción B2, Fracción B3 (Nitrógeno NDIN), Fracción C (Nitrógeno ADIN).
Análisis de Composición de forrajes por NIRS	Materia Seca, Proteína, Ceniza, Extracto Etéreo, FDN, FDA.
Abono orgánico sólido	
Análisis	Descripción
Caracterización (Según NTC 5167)	Contenido de humedad, Determinación de pH, Determinación de Fósforo (P ₂ O ₅), Determinación de Nitrógeno total, Determinación de Capacidad de Intercambio Catiónico, Determinación de Potasio (K ₂ O), Determinación de Carbono Orgánico, Determinación de conductividad eléctrica, Cenizas y pérdidas por

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

	volatilización, Capacidad de retención de agua y Densidad real.
Metales pesados (total)	Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Arsénico (As), Cromo (Cr)
Abejas y subproductos de las abejas	
Análisis	Descripción
Abejas y subproductos de las abejas	² Residuos de plaguicidas en abejas y subproductos de Abejas*
Análisis sensorial de cacao	
Análisis	Descripción
Análisis de evaluación física y sensorial de licor de cacao	Determinación de porcentaje de humedad, índice de grano y prueba de corte. Transformación para obtención del licor de cacao. Evaluación sensorial, para identificación de propiedades organolépticas.
Análisis de calidad de panela	
Análisis	Descripción
Análisis de calidad de panela	Determinación de Humedad Determinación de sólidos solubles totales (*Brix) Determinación de pH Determinación de Cenizas reductores Determinación de Azúcares no reductores(Sacarosa) Determinación de Sulfitos (SO2) Determinación de Sólidos sedimentables
<p>(1)*En AGROSAVIA contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 13-LAB-031, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017”</p> <p>(2) Laboratorio registrado ante el ICA: Número de registro de laboratorio LB0000282022, expedido el 19 de mayo de 2022.</p> <p>(*) Análisis con alcance flexible de acreditación ante ONAC. Para mas información, consultar el certificado ONAC.</p>	

RED DE LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA PECUARIA Y SALUD ANIMAL

La Red tiene capacidades técnicas para realizar diagnóstico de enfermedades de importancia en salud animal, caracterización, aislamiento y evaluación de microorganismos con importancia en inocuidad, nutrición y salud animal, con el fin de responder las necesidades del sector pecuario del país. Cuenta con acreditación ante el organismo nacional de acreditación ONAC en los parámetros composicionales, higiénicos y sanitarios de calidad de la leche cruda en metodologías de referencia y automatizadas y es coordinador nacional del subsistema de ordenamiento y pago de calidad de Leche cruda.

El laboratorio de microbiología pecuaria y salud animal cuenta con la capacidad e infraestructura para investigar en:

1. Laboratorio de referencia, control y verificación que realiza análisis fisicoquímicos y microbiológicos de leche.

2. Desarrollo de perfiles de resistencia a antimicrobianos y quimioresistencia parasitaria.
3. Aislamiento y escalamiento de microorganismo con importancia en nutrición animal.
4. Custodia y mantenimiento del banco de microorganismos y parásitos de importancia en salud animal e inocuidad.
5. Inocuidad de alimentos en cadenas productivas de interés. Diagnóstico de enfermedades infecciosas pecuarias y modelos epidemiológicos.

Servicios disponibles

Leche cruda bovina	
Análisis	Descripción
Proteína en leche cruda bovina	¹ Determinación de Proteína en Leche Cruda
Sólidos totales en leche cruda bovina	¹ Determinación de Sólidos Totales en Leche Cruda
Grasa, proteína y sólidos totales en leche cruda bovina	¹ Determinación de Grasa, Proteína y Sólidos Totales
Punto de depresión crioscópica (Crioscopia) – Referencia en leche cruda bovina	Análisis Especial Punto de depresión crioscópica (Crioscopia) - Referencia
Punto de depresión crioscópica (Crioscopia) – Automatizado en leche cruda bovina	¹ Análisis Especial Punto de depresión crioscópica (Crioscopia) - Automatizado
Lactosa Monohidrato en leche cruda bovina	¹ Determinación de Lactosa Monohidrato Automatizado
Nitrógeno Ureico en leche cruda bovina	Determinación de Nitrógeno Ureico
Densidad en leche cruda bovina	Análisis Especial Análisis de Densidad
pH en leche cruda bovina	Determinación de pH
Acidez en leche cruda bovina	Análisis Especial Análisis de Acidez
Bacterias mesófilas en leche cruda bovina – Automatizado	¹ Determinación de Bacterias Mesófilas
Bacterias mesófilas en leche cruda bovina – Petrifilm	¹ Determinación de Bacterias Mesófilas
Células somáticas en leche cruda bovina	¹ Determinación de Células Somáticas
Coliformes y E. coli en leche cruda bovina	Análisis de coliformes y E. coli en leche

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

Bacterias mesófilas en leche cruda bovina - Referencia	¹ Determinación de Bacterias Mesófilas
Grasa en leche cruda bovina - Röse Gottlieb	¹ Determinación de Grasa en Leche Cruda
Coliformes fecales en leche cruda bovina	Análisis de Conteo de Coliformes Fecales
Sanidad de la ubre y nutrición animal - Tibaitatá	¹ Determinación de Grasa, Proteína y Sólidos Totales, ¹ Determinación de Bacterias Mesófilas, ¹ Determinación de Células Somáticas, ¹ Análisis Especial Punto de depresión crioscópica (Crioscopia), ¹ Determinación de Lactosa Monohidrato Automatizado y Determinación de Nitrógeno Ureico
Sanidad de la ubre y nutrición animal - Obonuco	¹ Determinación de Grasa, Proteína y Sólidos Totales, ¹ Determinación de Bacterias Mesófilas, ¹ Determinación de Células Somáticas, Análisis Especial Punto de depresión crioscópica (Crioscopia), Determinación de Lactosa Monohidrato Automatizado, Determinación de Nitrógeno Ureico
Agua para riego y consumo animal	
Análisis	Análisis
Coliformes y E. coli en agua para riego y consumo animal	Análisis de coliformes y <i>E. coli</i> en leche

(¹) "En AGROSAVIA contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 13-LAB-031, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017"

RED DE LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA

La red tiene capacidades técnicas para realizar la caracterización, identificación y evaluación de microorganismos de importancia agrícola. Dentro de esta red, se encuentra un área de control de calidad de bioinsumos registrada ante el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, que presenta dentro de su portafolio de servicios técnicas registradas para el análisis de calidad de bioinsumos agrícolas (bioplaguicidas, inoculantes biológicos), abonos orgánicos y para la matriz suelo.

El laboratorio de microbiología agrícola cuenta con la capacidad e infraestructura para investigar en:

1. Diagnóstico fitosanitario de material vegetal con el fin de identificar enfermedades en cultivos de interés económico.
2. Búsqueda, aislamiento y caracterización de microorganismos con potencial biocontrolador.
3. Evaluación y caracterización de microorganismos con potencial biofertilizante.
4. Servicio de análisis microbiológico, fisicoquímico y biológico de bioinsumos agrícolas (bioplaguicidas e inoculantes biológicos).
5. Conservación y mantenimiento de los bancos de microorganismos de interés agrícola de la Nación, con el fin de garantizar la biodiversidad del país.

Servicios disponibles

Laboratorio de Microbiología Agrícola	
Análisis	Descripción
Hongos formadores de micorrizas arbusculares	¹ Determinación del porcentaje de infección de micorrizas arbusculares en raíces, ** ¹ Cuantificación de esporas de Hongos Formadores de Micorrizas Arbusculares. ¹ Evaluación de la actividad biológica (porcentaje de colonización) de un inoculante biológico tipo Micorriza
Bioinsumos agrícolas (inoculantes)	¹ Aislamiento y cuantificación de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) de <i>Azotobacter</i> sp.; ¹ Aislamiento y cuantificación de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) de células de rizobios; ** ¹ Aislamiento y cuantificación de Unidades Formadoras de Colonia (UFC) de <i>Azospirillum</i> sp., ¹ Recuento de principio activo de bacterias solubilizadoras de fósforo <i>Pseudomonas</i> sp ¹ Determinación de pureza microbiológica; ¹ Determinación del efecto biológico de inoculantes a base de bacterias fijadoras de nitrógeno simbióticas mediante bioensayo, ¹ Evaluación del efecto biológico (efectividad) de inoculantes a base de bacterias promotoras de crecimiento (condiciones de invernadero o laboratorio). ¹ Evaluación de la actividad biológica (porcentaje de colonización) de un inoculante biológico tipo Micorriza, ¹ pH, ¹ Densidad, ¹ Tamaño de partícula y ¹ Humedad

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

Bioinsumos agrícolas (Bioplaguicidas)	<p>¹Evaluación de la pureza microbiológica (cuantificación de hongos y bacterias aerobias mesófilas contaminantes)¹Determinación del porcentaje de conidios germinados de hongos</p> <p>¹Determinación de la concentración del principio activo (Recuento de esporas células/g de los agentes mediante cámara de Neubauer. ¹Recuento de células viables de principio activo mediante la técnica de recuento en placa, ¹pH, ¹densidad, ¹tamaño de partícula, ¹humedad, ¹Evaluación del antagonismo de agentes microbiales a base de <i>Trichoderma</i> sp. y <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>; ¹Evaluación de la actividad biológica de los granulovirus y los nucleopoliedrovirus para el control de diferentes insectos plagas; ¹Evaluación de la actividad biológica de hongos entomopatógenos (<i>Beauveria bassiana</i>, <i>Lecanicillium lecani</i>, <i>Metarhizium anisopliae</i>, <i>Isaria</i> sp.) contra diferentes insectos plaga.</p>
Indicadores microbiológicos de suelo	<p>Recuento de bacterias presuntivas fijadoras de nitrógeno, Recuento de bacterias presuntivas solubilizadoras de fósforo, Recuento de bacterias mesófilas aerobias, hongos totales y actinomicetos, Recuento de esporas de hongos formadores de micorrizas arbusculares, Recuento de Unidades Formadoras de Colonia de Rizobios en suelo.</p>
Abonos orgánicos	<p>¹Recuento de <i>E. coli</i> / Coliformes totales. Determinación de <i>Salmonella</i> sp. en abonos orgánicos</p>
Cuantificación del nivel de infestación de <i>Nosema apis</i>	<p>¹Cuantificación del nivel de infestación de <i>Nosema apis</i> en abejas (<i>Apis mellifera</i>), por Recuento en cámara de Neubauer</p>
Evaluación in vitro de desinfectantes contra <i>Fusarium oxysporum</i> Raza 4 Tropical (R4T)	<p>Evaluación in vitro de desinfectantes contra <i>Fusarium oxysporum</i> Raza 4 Tropical (R4T).</p>
<p>(¹) Laboratorio registrado ante el ICA: Número de registro de laboratorio LB0000282022, expedido el 19 de mayo de 2022.</p>	

RED DE LABORATORIOS DE GENÉTICA MOLECULAR

La Red tiene capacidades técnicas para realizar análisis con énfasis en genética y genómica funcional, para la identificación, caracterización, selección y mejoramiento de los recursos genéticos de interés (plantas, animales y microorganismos), con el fin de cubrir las demandas puntuales del sector agropecuario.

El laboratorio de Genética Molecular cuenta con la capacidad técnica e infraestructura para investigar en:

1. Caracterización molecular de los recursos genéticos de interés (plantas, animales, microorganismos).
2. Diagnóstico molecular para identificar y caracterizar enfermedades de interés económico o comercial en plantas y animales.
3. Conservación y mantenimiento de los Bancos de Germoplasma animal, vegetal y microorganismos de interés productivo.
4. Identificación de individuos élite para cruzamientos que permitan mejoras genéticas en animales y vegetales.
5. Identificación de genes relacionados con características de interés productivo, reproductivo y sanitario en animales y calidad agronómica o de resistencia en vegetales.
6. Estudio de estructura poblacional y diversidad genética en animales y plantas.

Servicios disponibles

Análisis	Descripción
Caracterización Molecular	Caracterización molecular de los recursos genéticos de interés en material vegetal, animal y en microorganismos.
Diagnóstico molecular	Identificación y caracterización de enfermedades de interés económico en plantas y animales.
Estudios de RNA seq	Transcriptómica y expresión de genes

RED DE LABORATORIOS DE PRODUCCIÓN VEGETAL

La Red tiene capacidades técnicas para realizar procesos de selección, indexación, introducción, multiplicación, enraizamiento in vitro y endurecimiento de materiales vegetales, mediante organogénesis o embriogénesis (directa o indirecta). Además, produce masivamente plántulas de interés

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

agrícola, con calidad fitosanitaria y homogeneidad genética, desarrolla cultivares mejorados por técnicas biotecnológicas, realiza limpieza y saneamiento de material vegetal y conservación de la agrobiodiversidad presente en los recursos fitogenéticos de la nación. El principal objetivo de la red es conservar, mejorar y propagar semillas de tipo sexual y asexual para proveer material vegetal con calidad fitosanitaria a investigadores y agricultores del país.

El laboratorio de producción vegetal cuenta con la capacidad e infraestructura para investigar en:

1. Conservar el material filogenético de la nación, con el fin de preservar la agrobiodiversidad presente en el país.
2. Generar mediante técnicas biotecnológicas material vegetal con características deseables de manera eficiente, optimizando tiempos en materia de investigación.
3. Propagar líneas parentales dentro de programas de mejoramiento, evitando la polinización cruzada.
4. Desarrollar técnicas de propagación masiva de especies vegetales recalcitrantes con alto interés ecológico y económico.
5. Producir en espacios reducidos y de manera eficiente gran cantidad plántulas con características deseables y de manera uniforme.

Servicios disponibles

Producto	Descripción
¹Material vegetal micropropagado	Micropropagación de material de siembra con características de calidad fisiológica, fitosanitaria y genética.
(¹) Laboratorio registrado ante el ICA: Número de registro de laboratorio LB0000282022, expedido el 19 de mayo de 2022.	

RED DE LABORATORIOS DE ENTOMOLOGÍA

La Red tiene capacidades técnicas para desarrollar investigaciones en comportamiento de insectos plaga y benéficos, control biológico, dinámicas poblacionales, crías de insectos con protocolos estandarizados, identificación y caracterización de poblaciones de insectos y estudios de ecología química. Los modelos de estudio generalmente se realizan en cultivos de importancia agrícola a nivel nacional.

El laboratorio de entomología cuenta con la capacidad e infraestructura para investigar en:

1. Estudio de identificación taxonómica de especies de interés económico en cultivos para aportar al conocimiento de la biología, ecología

- y diversidad de los insectos asociados a los sistemas agrícolas, pecuarios y forestales.
2. Estudios de ecología química de insectos con el fin de conocer las interacciones químicas, encontrar semioquímicos (feromonas y repelentes) con propiedades de interés agroecológico.
3. Desarrollar estrategias de control biológico en insectos mediante la utilización de microorganismos con potencial entomopatógeno.
4. Multiplicación y producción de insectos benéficos que puedan ser una alternativa de uso para el agro colombiano.
5. Identificación de *Varroa* sp. en adultos de abejas.
6. Identificación por caracteres morfológicos de artrópodos asociados a colmenas de abejas.

Servicios disponibles

Producto	Descripción
Lepidópteros	Venta de lepidópteros de importancia agrícola producidos en condiciones de laboratorio con dietas naturales y artificiales
Diagnóstico de Varroasis sobre adultos de abejas	El análisis se realiza por medio de la separación de especímenes sobre adultos de abejas e identificación por caracteres morfológicos y posterior y cálculo del nivel de infestación de <i>Varroa</i> sp. por muestra analizada.
(¹) Laboratorio registrado ante el ICA: Número de registro de laboratorio LB0000282022, expedido el 19 de mayo de 2022.	

RED DE LABORATORIOS DE REPRODUCCIÓN ANIMAL

La Red tiene capacidades para producir pajillas de semen y embriones criopreservados por métodos convencionales e in vitro en diferentes especies animales, los cuales pueden ser usados por productores, para mejorar el desempeño y acelerar la ganancia genética en sus sistemas ganaderos.

El laboratorio de reproducción animal cuenta con la capacidad e infraestructura para investigar en:

1. Producción de material seminal y embriones criopreservados por métodos convencionales e in vitro para especies de producción pecuaria, los cuales pueden ser usados por productores dedicados a la cría de razas criollas, ganaderos comerciales o que manejen sistemas de cruzamiento para carne y leche.
2. Cuenta con tres (3) áreas principales de trabajo: i) Andrología, ii) Embriología y manipulación

 Corporación colombiana de investigación agropecuaria	GESTIÓN DE LA AGENDA CORPORATIVA	CÓDIGO DOCUMENTO PADRE: GA-P-24
	ANEXO 1: PORTAFOLIO DE SERVICIOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN 2025-01-22
		ANEXO

- celular, e iii) Instalaciones de campo para el manejo de un número limitado de animales.
3. El Laboratorio tiene bajo custodia Recursos Genéticos Animales que pertenecen a los Bancos de Germoplasma Animal de la nación.
 4. Cuenta con certificación ICA según Resolución No 00004011 del 28 de diciembre del 2015, para la Producción de Material Seminal y Embriones.

Servicios disponibles

Servicio o producto	Descripción
Pajillas de semen bovino	¹ Disponibles para las razas BON, Romosinuano, Costeño con cuernos, Sanmartinero, Simmental, Kiwi-Jersey y Brahman, provenientes de toros seleccionados y con altos valores genéticos.
Embriones bovinos	¹ Embriones puros o cruzados, producidos a partir de las razas BON, Romosinuano, Brahman rojo, Brahman gris y Gyr, utilizando material seminal convencional o sexado.
Marcación de pajillas.	¹ Servicio de marcaje de pajillas minitube. el laboratorio incluye las pajillas. Servicio de marcaje de pajillas minitube. el usuario provee las pajillas, por lo cual este debe hacerlas llegar al laboratorio para poder realizar su marcaje.
Maquila de embriones	¹ Embrión producido in vitro en el laboratorio. El cliente provee los oocitos de las donadoras y el semen del toro con el cual desea producir los embriones. El cliente hace llegar tanto oocitos como semen a las instalaciones del LRA. El embrión se puede entregar en fresco, congelado o vitrificado.
(¹) Laboratorio registrado ante el ICA: Número de registro de laboratorio LB0000282022, expedido el 19 de mayo de 2022.	

Le invitamos a que nos contacte a través de:

atencionalcliente@agrosavia.co

Centro de Investigación Tibaitatá. Tel. (+57) 601 914 4677

Celular o WhatsApp: (+57) 3152198304,
3174316219, 3178580367, 3178618332,
3182829116, 3174017449