

Laboratorios de Investigación y Servicios

AGROSAVIA

Corporación colombiana de investigación agropecuaria

Al servicio del sector
agropecuario colombiano



La Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA, cuenta con una Red de Laboratorios compuesta por siete unidades especializadas en:

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

Mayor información:

Página web: www.agrosavia.co

Correo electrónico: atencionalcliente@agrosavia.co

Línea nacional de atención al cliente: 018000121515

Teléfonos (1) 4227300 Ext.1369-1428; Celular 315 2198304



El campo
es de todos

Minagricultura

Suelo	
Análisis	Descripción
Caracterización Química	Materia orgánica oxidable (M.O), fósforo disponible (P), pH, calcio intercambiable (Ca), magnesio intercambiable (Mg), potasio intercambiable (K), sodio intercambiable (Na), acidez intercambiable (Al, Al+H), conductividad eléctrica (C.E), capacidad de intercambio catiónico efectiva (CICE)
Fertilidad de Química completo	Incluye una recomendación de fertilización por cultivo, por muestra. Materia orgánica oxidable (M.O), fósforo disponible (P), pH, calcio intercambiable (Ca), magnesio intercambiable (Mg), potasio intercambiable (K), sodio intercambiable (Na), acidez intercambiable (Al, Al+H), capacidad de intercambio catiónico efectiva (CICE). hierro disponible (Fe), cobre disponible (Cu), manganeso disponible (Mn), zinc disponible (Zn), boro disponible (B), conductividad eléctrica (C.E) y azufre (S).
Salinidad completo	pH, conductividad eléctrica (C.E), capacidad de intercambio catiónico real (CICA), sodio intercambiable (Na), porcentaje de sodio intercambiable (PSI), relación de adsorción de sodio (RAS), calcio soluble (Ca ²⁺), magnesio soluble (Mg ²⁺), potasio soluble (K ⁺), sodio soluble (Na ⁺), carbonatos (CO ₃ ⁼), bicarbonatos (HCO ₃ ⁻), sulfatos (SO ₄ ⁼), cloruros (Cl ⁻), saturación de humedad)
Especial por elemento soluble	Nitrógeno total (N), calcio intercambiable (Ca), magnesio intercambiable (Mg), potasio intercambiable (K), sodio intercambiable (Na), fósforo disponible (P), materia orgánica oxidable (M.O), hierro disponible (Fe), cobre disponible (Cu), manganeso disponible (Mn), zinc disponible (Zn), azufre disponible (S), boro disponible (B), conductividad eléctrica (C.E), capacidad de intercambio catiónico real (CICA), pH.
Metales pesados	Pseudototal: cadmio (Cd), plomo (Pb), mercurio (Hg), arsénico (As), cromo (Cr)
Física de Suelo	Conductividad hidráulica, densidad aparente (Da), densidad real (Dr), retención de humedad (0.1, 0.3, 1.0, 3.0 y 15 bar), textura, límite líquido y límite plástico, estabilidad de agregados, porosidad total.
Agua para riego de cultivos agrícolas	
Químico completo	pH, conductividad eléctrica (C.E), sólidos totales disueltos (TDS), dureza, relación de adsorción de sodio (RAS), calcio (Ca ²⁺), magnesio (Mg ²⁺), potasio (K ⁺), sodio (Na ⁺), carbonatos (CO ₃ ⁼), bicarbonatos (HCO ₃ ⁻), sulfatos (SO ₄ ⁼), cloruros (Cl ⁻), fosfatos (PO ₄ ⁼), hierro (Fe), boro (B). Incluye diagnóstico agronómico de aptitud.
Metales pesados	Total: cadmio (Cd), plomo (Pb), mercurio (Hg), arsénico (As), cromo (Cr)
Alimentos para animales (Forrajes, concentrados y subproductos)	
Bromatología proximal	Humedad, cenizas, proteína cruda, extracto etéreo, fibra cruda.
Análisis de pared celular	Fibra en detergente ácido (FDA), fibra en detergente neutro (FDN), celulosa, 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)
Pruebas biológicas	Animal tipo fase de producción: Digestibilidad <i>in situ</i> de la materia seca en bovinos.
Tejido vegetal	
Completo	Nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg), sodio (Na), cobre (Cu), azufre (S), hierro (Fe), manganeso (Mn), zinc (Zn) y boro (B)
Caracterización de nutrientes	Calcio (Ca), magnesio (Mg), Potasio (K), fósforo (P), nitrógeno total (N)
Metales pesados	Total: Cadmio (Cd), cromo (Cr), arsénico (As), mercurio (Hg), plomo (Pb)
Abonos orgánicos sólidos Caracterización según NTC 5167	Humedad, pH, fósforo (P ₂ O ₅), nitrógeno total, capacidad de intercambio catiónico (CIC), potasio (K ₂ O), carbono orgánico (C), conductividad eléctrica (CE), volatilización, retención de agua, densidad real (Dr)

Productos y servicios

Pajillas de semen bovino: 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: 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.

Maquila de embriones para producción *in vitro* y entrega en fresco o criopreservados.

Genética Molecular

Análisis	Descripción
Caracterización Molecular	Caracterización molecular de los recursos genéticos de interés en material vegetal, animal y en microorganismos
Secuenciación de nueva generación (NGS)	Para genomas completos de bacterias, virus, hongos y parásitos.
Diagnóstico molecular	Identificación y caracterización de enfermedades de interés económico en plantas y animales.
Estudios de RNA seq	Transcriptómica y expresión de genes.

Laboratorio de Microbiología Agrícola

Laboratorio de control de calidad de bioinsumos registrado ante el ICA: Técnicas registradas Resolución ICA 000796 de 2015 y 0019106 de 2018.

Análisis	Descripción
Hongos formadores de micorrizas arbusculares	Determinación del porcentaje de infección de Micorrizas arbusculares en raíces, aislamiento y cuantificación de esporas de hongos formadores de micorrizas arbusculares.
Inoculantes Biológicos	Aislamiento y cuantificación de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) de <i>Azotobacter</i> sp.; aislamiento y cuantificación de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) de células de rizobios; determinación de pureza microbiológica; evaluación de la actividad biológica de un inoculante biológica en condiciones de invernadero.
Bioplaguicidas a base de microorganismos (pruebas microbiológicas)	Contenido de contaminantes (bacterias, mohos y levaduras), germinación de conidios de bioplaguicidas fúngicos de Bioplaguicidas fúngicos, recuento de principio activo (UFC) mediante recuento en placa; recuento de principio activo (hongos y nucleopoliedrovirus) mediante cámara de Neubauer.
Bioplaguicidas a base de microorganismos (pruebas biológicas)	Evaluación del antagonismo de agentes microbiales a base de <i>Trichoderma</i> sp. y <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ; evaluación de la actividad biológica de los granulovirus y los nucleopoliedrovirus para el control de diferentes insectos plagas; evaluación de la actividad biológica en condiciones de laboratorio de hongos entomopatógenos.
Bioplaguicidas e inoculantes biológicos (pruebas fisicoquímicas)	Contenido de humedad, pH, tamaño de partícula (Granulometría), desintegración humectabilidad y densidad.
Otras técnicas	
Microbiológico de suelo	Recuento de bacterias presuntivas fijadoras de nitrógeno, recuento de bacterias presuntivas solubilizadoras de fósforo, recuento de bacterias mesófilas aerobias, hongos totales y actinomicetos.

Microbiología Pecuaria y Salud Animal

Acreditación ISO/IEC 17025 en parámetros de calidad
de leche cruda

Análisis	Descripción
Leche cruda bovina	Bacterias mesófilas aerobias y células somáticas.
Composicional de leche	Proteína, sólidos totales, grasa.
Aguas para riego y consumo animal	<i>E. Coli</i> y Coliformes totales.

Producción Vegetal

Servicios

Micropropagación vegetal.

Entomología

Servicios

Producción y mantenimiento de crías de lepidópteros de importancia agronómica



Mayor información:

Página web: www.agrosavia.co

Correo electrónico: atencionalcliente@agrosavia.co

Línea nacional de atención al cliente: 018000121515

Teléfonos (1) 4227300 Ext.1369-1428; Celular 315 2198304



El campo
es de todos

Minagricultura