## Laboratorio Químico Analítico Ltda

### N.I.T. 890920400-1

Dirección: Calle 49 B # 68 - 64, Medellín, Antioquia

EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA OTORGA EL REGISTRO COMO LABORATORIO DE: Control de calidad de fertilizantes, acondicionadores de suelo y/o reguladores fisiológicos

# Número de registro LB0000672022

Expedido el 28 de Febrero de 2020 Se actualiza el registro conforme al artículo 18 de la Resolución ICA no. 093858 del 26 de marzo del 2021 Actualización en el sistema 20 de Octubre de 2022 con vigencia hasta el 20 de Octubre de 2032

#### **EN LAS SIGUIENTES SEDES:**

Analquímicos Sede Medellin / Calle 49 B # 68 - 64 / Medellín / Antioquia

Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		cuantificación	Azufre elemental	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		cuantificación	Azufre como sulfato	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Boro soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Calcio soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Cobalto soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica





Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Cuantificación	Cobre soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Hierro soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Molibdeno soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Níquel soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Silicio soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Zinc soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Boro soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Calcio soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Cobalto soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Cobre	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	Cobre soluble en agua	Espectrofotometría de absorción atómica





Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Cuantificación	Hierro soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Magnesio soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Manganeso soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Níquel soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Silicio soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Zinc soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Fósforo soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría ultravioleta
		Cuantificación	Fósforo asimilable	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría ultravioleta
		Cuantificación	Fósforo total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría ultravioleta
		Cuantificación	Fósforo insoluble en citrato	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría ultravioleta





Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Cuantificación	Nitrógeno total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Nitrógeno orgánico	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría  Volumetría  Volumetría  Volumetría  Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Nitrógeno ureico	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Nitrógeno nítrico	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
Control de calidad de fertilizantes, acondicionadores		Cuantificación	Nitrógeno amoniacal	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica Espectrofotometría de absorción
de suelo y/o reguladores fisiológicos	Análisis fisicoquímicos	Cuantificación	Potasio soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	
		Cuantificación	Potasio total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	
		Cuantificación	Silicio total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	gravimétrico
		Cuantificación	Sodio (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría  Volumetría  Volumetría  Volumetría  Espectrofotometría de absorción atómica  Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Cadmio (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	de absorción





Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Cuantificación	Cromo (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Mercurio	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica con generador de hidruro por arrastre de vapor frío
		Cuantificación	Plomo total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Humedad	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	рН	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	N.A	Potenciometría
		Cuantificación	Conductividad eléctrica	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	N.A	Potenciometría
		Cuantificación	Silicio en silicatos	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Capacidad de intercambio catiónico	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Densidad	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Carbono orgánico oxidable total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría



Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Cuantificación	Capacidad de retención de agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Solubilidad	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Residuos insolubles	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Tamaño de partícula	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría
		Cuantificación	Basicidad libre	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Acidez	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Cloruros	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Biuret	Úrea	No aplica	Espectrofotometría ultravioleta.
		Cuantificación	Manganeso soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	Manganeso soluble en ácido (total)	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Magnesio soluble en ácido (total)	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		cuantificación	Azufre Total	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Gravimetría





Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Cuantificación	Boro Total	Abonos, fertilizantes y acondicionadores de suelo	No aplica	Espectrofotometría ultravioleta.
		Cuantificación	Molibdeno soluble en agua	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica
		Cuantificación	Carbonatos totales	Abonos, fertilizantes y acondicionadores de suelo	No aplica	Volumetría
		Cuantificación	Arsénico	Fertilizantes, abonos y acondicionadores de suelos	No aplica	Espectrofotometría de absorción atómica con generador de hidruro por arrastre de vapor frío

REPRESENTADO LEGALMENTE POR: Jaime Orlando Díaz Jaramillo Cédula de ciudadanía : 70034349

> El titular de este registro está obligado a cumplir los requisitos de la Resolución ICA no. 093858 del 26 de marzo del 2021

## SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Código de verificación: S2-DFVP8SQB5FSP3

Los datos contenidos en este registro podrán ser verificados a través de la página web del ICA con el código S2-DFVP8SQB5FSP3, este registro carece de validez si los datos verificados a través de la página web no coinciden con los aquí contenidos.

