

## Bioquirama SAS

N.I.T. 900207843-7

Dirección: Vereda Vilachuaga K3 Vía Rionegro - La Ceja, Rionegro, Antioquia

EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA OTORGA EL REGISTRO COMO LABORATORIO DE:  
Control de calidad de bioinsumos y/o extractos vegetales  
Diagnóstico fitosanitario

### Número de registro LB0000182021

Expedido el 21 de Junio de 2016

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 Enero de 2024

con vigencia hasta el 06 de Octubre de 2031

EN LAS SIGUIENTES SEDES:

Bioquirama SAS / Vereda Vilachuaga K3, vía Rionegro - La Ceja / Rionegro / Antioquia

Tipo laboratorio	Tipo de prueba	Tipo de análisis	Analito o espécimen	Matriz	Especie	Técnica analítica
		Determinación de pureza microbiológica	Hongos: Pochonia chlamydosporia, Hirsutella thompsonii, Akanthomyces spp., Trichoderma spp., Metarhizium spp., Beauveria spp., Lecanicillium spp., Paecilomyces spp. (Purpureocillium spp.), Serendipita spp., Gliocladium spp. Bacterias: Género Bacillus spp., Azospirillum spp., Azotobacter spp.	Inoculante biológico	No Aplica	Recuento en placa en agar PDA, Peptona - Extracto de Malta y Nutritivo (UFC/mL o gr)

Control de calidad de bioinsumos y/o extractos vegetales	Análisis microbiológicos	Determinación de la concentración de conidios	Pochonia chlamydosporia, Hirsutella thompsonii, Akanthomyces spp., Trichoderma spp., Metarhizium spp., Beauveria spp., Lecanicillium spp., Paecilomyces spp. (Purpureocillium spp.), Serendipita spp., Gliocladium spp.	Inoculante biológico	No Aplica	Recuento en cámara de Neubauer (Conidios/mL o gr)
		Determinación del porcentaje de germinación de conidios	Pochonia chlamydosporia, Hirsutella thompsonii, Akanthomyces spp., Trichoderma spp., Metarhizium spp., Beauveria spp., Lecanicillium spp., Paecilomyces spp. (Purpureocillium spp.), Serendipita spp., Gliocladium spp.	Inoculante biológico	No Aplica	Recuento en placa, agar agua
		Determinación de la viabilidad de conidios	Pochonia chlamydosporia, Hirsutella thompsonii, Akanthomyces spp., Trichoderma spp., Metarhizium spp., Beauveria spp., Lecanicillium spp., Paecilomyces spp. (Purpureocillium spp.), Serendipita spp., Gliocladium spp.	Inoculante biológico	No Aplica	Recuento en placa en Agar PDA o Peptona Extracto de Malta (UFC/mL o gr)

		Aislamiento e identificación de hongos o bacterias a partir de inoculantes biológicos	Hongos: Pochonia chlamydosporia, Hirsutella thompsonii, Akanthomyces spp., Trichoderma spp., Metarhizium spp., Beauveria spp., Lecanicillium spp., Paecilomyces spp. (Purpureocillium spp.), Serendipita spp., Gliocladium spp. Bacterias: del género Bacillus spp., Azotobacter spp. y Azospirillum spp.	Inoculante biológico	No Aplica	Aislamiento en Agar, identificación morfológica por clave taxonómica y recuento en placa
		Determinación de capacidad antagónica	Hongos: Trichoderma spp., Gliocladium spp., Fusarium spp., Botrytis spp., Alternaria spp., Diplodia spp., Thielaviopsis spp. Bacterias: Bacillus spp.	Inoculante biológico	No Aplica	Crecimiento de colonias en placa, porcentaje de inhibición
	Ensayos biológicos	Determinación de actividad biológica	Hirsutella thompsonii y Akanthomyces sp.	Inoculante biológico	No aplica	Bioensayo - Método interno (código PP-LB-005)
		Determinación de la actividad biológica	Pochonia chlamydosporia	Inoculante biológico	No aplica	Bioensayo - Método interno (código PP-LB-006)
	De entomología	Identificación morfológica a nivel de género y/o especie de áfidos o trips	Áfidos: Aphis spp. Myzus spp. Trips: Frankliniella spp., Frankliniella panamensis	Tejido Vegetal: Frutos, Flores, Hojas, Tallos	Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, pinos, eucaliptos	Microscopia, Identificación morfológica con claves taxonómicas
		Identificación morfológica a nivel de género y/o especie de minador	Liriomyza spp. y Liriomyza trifoli	Tejido Vegetal: Frutos, Flores, Hojas, Tallos	Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, pinos, eucaliptos	Microscopia, Identificación morfológica con claves taxonómicas

	Identificación morfológica a nivel de género y/o especie de ácaros	Tetranychus spp., Tetranychus urticae, Polyphagotarsonemus latus.	Tejido Vegetal: Frutos, Flores, Hojas, Tallos	Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, pinos y eucaliptos	Microscopia, Identificación morfológica con claves taxonómicas
	Porcentaje de colonización en raíz.	Arbúsculos tipo Paris y tipo Arum y formación de Vesículas	Raíces	Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, eucaliptos	Microscopia, conteo de campos colonizados
	Detección por medio de pruebas ImmunoStrip de microorganismos fitopatógenos	Oomicetos: Phytophthora spp. Bacterias: Ralstonia Solanacearum Virus: Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV), Potyvirus.	Tejido Vegetal: Frutos, Flores, Hojas, Tallos, Raíces	Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, tubérculos, pinos, eucaliptos	Test ImmunoStrip
	Cuantificación de esporas en suelo o sustrato	Esporas de hongos Micorrízicos Arbusculares	Suelo, Sustrato	Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, eucaliptos	Cuantificación de esporas, Microscopia
		Hongos: Aspergillus spp., Penicillium spp., Rhizoctonia spp., Mucor spp., Rhizopus spp., Gongronella spp., Circinella spp., Syncephalastrum spp., Zygorhynchus spp., Absidia spp., Cunninghamella spp., Trichoderma spp., Beauveria spp., Metarhizium spp., Lecanicillium spp., Verticillium spp., Pochonia spp., Akanthomyces spp., Hirsutella spp., Serendipita spp., Purpureocillium spp., Gliocladium spp., Botrytis spp., Sclerotinia spp., Diplodia spp.,			

<p>Diagnóstico fitosanitario</p>		<p>Detección e identificación morfológica a nivel de género de microorganismos y presencia de bacterias</p>	<p>Lasiodiplodia spp., Alternaria spp., Stemphylium spp., Epicoccum spp., Fusarium spp., Cyindrocarpon spp., Cyindrocladium spp., Mariannaea spp., Curvularia spp., Bipolaris spp., Drechslera spp., Chaetomium spp., Pestalotia spp., Pestalotiopsis spp., Humicola spp., Scedosporium spp., Acremonium spp., Graphium spp., Cephalotrichum spp., Thielaviopsis spp., Ceratocystis spp., Cercospora spp., Pseudocercospora spp., Septoria spp., Nigrospora spp., Colletotrichum spp., Geotrichum spp., Trichothecium spp., Levaduras. Oomycetos: Pythium spp., Phytophthora spp. Bacterias: Gram positivas o negativas en forma de coco o bacilo.</p>	<p>Suelo, Sustrato, compost, Agua, bioinsumos y/o fertilizantes líquidos</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Diluciones seriadas, Cultivo en placa, Microscopia, Identificación morfológica por clave taxonómica</p>
	<p>De fitopatología</p>					

		<p>Hongos: Botrytis spp., Alternaria spp., Oidium spp., Fusarium spp., Colletotrichum spp., Phoma spp., Phomopsis spp., Diplodia spp., Lasiodiplodia spp., Curvularia spp., Stemphylium spp., Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Rosellinia spp., Cylandrocarpon spp., Cylandrocladium spp., Thielaviopsis spp., Cladosporium spp., Pestalotia spp., Pestalotiopsis spp., Itersonilia spp., Cercospora spp., Pseudocercospora spp., Septoria spp., Nigrospora spp., Nectria spp., Mycosphaerella spp., Trichothecium spp., Capnodium spp., Verticillium spp., Ascochyta spp., Drechslera spp., Puccinia spp.</p> <p>Oomycetos: Phytophthora spp., Pythium spp.</p> <p>Bacterias: Presencia o ausencia de bacterias con forma de bacilo Gram positivas o negativas.</p>	<p>Tejido Vegetal: Frutos, Flores, Hojas, Tallos, Raíces, Tubérculos</p>	<p>Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, tubérculos, pinos, eucaliptos</p>	<p>Cultivo en placa, Observación directa, Identificación morfológica con guías taxonómicas</p>

		<p>Extracción, cuantificación e identificación morfológica de nematodos a nivel de genero</p>	<p>Meloidogyne spp., Globodera spp., Paratylenchus spp., Pratylenchus spp., Helicotylenchus spp., Trichodorus spp., Criconema spp., Rotylenchulus spp., Radopholus spp., Hemicycliophora spp., Aphelenchoides spp., Aphelenchus spp., Tylenchus spp., Neotylenchus spp., Dorylaimus spp., Saprophytos de vida libre.</p>	<p>Suelo, sustrato, raíz</p>	<p>Ornamentales, leguminosas, aromáticas, hortalizas, frutales, cereales, tubérculos, Pinos, eucaliptos</p>	<p>Baermann-Modificado, Macerado y tamizado, Disección, Recuento en cámara de conteo, Microscopia</p>
--	--	---	--	------------------------------	---	---

REPRESENTADO LEGALMENTE POR:  
Dagoberto Castro Restrepo  
Cédula de ciudadanía : 11251686

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-TUUD5RH4R8PFT

Los datos contenidos en este registro podrán ser verificados a través de la página web del ICA con el código S2-TUUD5RH4R8PFT, este registro carece de validez si los datos verificados a través de la página web no coinciden con los aquí contenidos.