

FICHA DEL LABORATORIO REGISTRADO

AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.	
<b>Persona de contacto:</b>	Ing. Daniel Leonardo Mendoza Maza
<b>Número de Certificado</b>	RLA-DI-023
<b>Certificado de Acreditación</b>	LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (Unipersonal) ENAC No. 493/LE1019 Rev./Ed. 26 ENAC No. 493/LE1255 Rev./Ed. 27
<b>Oficio de Reconocimiento de Acreditación SAE Nro.</b>	LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (Unipersonal) Laboratorio de Huelva ENAC No. 493/LE2289 Rev. 8
<b>Provincia/Ciudad</b>	Guayas / Guayaquil
<b>Dirección:</b>	Ciudadela Kenedy Mz. 36, Villa #19, Calles Dr. Aparicio Plaza 123 y calle sexta
<b>Teléfono:</b>	(04) 2295950 / 0991525505
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:daniel.mendoza@agrolabcompany.com">daniel.mendoza@agrolabcompany.com</a> <a href="mailto:contacto@agrolabcompany.com">contacto@agrolabcompany.com</a>

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
<b>LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (Unipersonal)</b> ENAC No. 493/LE1019 Rev./Ed. 26			
<b>FERTILIZANTES MINERALES, ÓRGANO-MINERALES Y ORGÁNICOS</b> (excepto Fertilizantes que contienen Cianamida cálcica y Fertilizantes que contienen Nitrógeno sólo en forma cítrica y/o amoniacal)	Nitrógeno total	Volumetría (método Kjeldahl)	---
<b>FRUTOS</b> (excepto ricas en grasa) <b>HORTALIZAS</b>	Nitrato	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 20 mg/kg) Frutas (≥ 50 mg/kg) Hortalizas
<b>HORTALIZAS</b>	Nitrato	Cromatografía iónica	(≥ 57 mg/kg)
<b>FRUTAS Y HORTALIZAS</b>	Bromuro y cloruro	Cromatografía iónica	Bromuro (≥ 1,0 mg/kg) Cloruro (≥ 250 mg/kg)

AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO	
ACEITES VEGETALES FRUTAS Y HORTALIZAS	Metales	<i>Espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS)</i>		
	Aceites vegetales			
	Arsénico	(≥ 0,02 mg/kg)	Hierro	(≥ 1 mg/kg)
	Cadmio	(≥ 0,02 mg/kg)	Mercurio	(≥ 0,02 mg/kg)
	Cobre	(≥ 0,1 mg/kg)	Níquel	(≥ 0,05 mg/kg)
	Cromo	(≥ 0,05 mg/kg)	Plomo	(≥ 0,02 mg/kg)
	Estaño	(≥ 0,1 mg/kg)		
	Frutas y hortalizas			
	Arsénico	(≥ 0,02 mg/kg)	Mercurio	(≥ 0,005 mg/kg)
	Cadmio	(≥ 0,005 mg/kg)	Plomo	(≥ 0,020 mg/kg)
Cobre	(≥ 1 mg/kg)			
FRUTOS SECOS SEMILLAS OLEAGINOSAS	Aflatoxinas B1, B2, G1 y G2	<i>Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	(0,5 µg/kg)	
FRUTAS Y HORTALIZAS CON ALTO CONTENIDO EN AGUA Y ALTO CONTENIDO EN ÁCIDO Y AGUA	Método multiresiduo de plaguicidas	<i>Cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas de triple cuadrupolo (GC-MS/MS)</i>	(LPE) <sup>(1)</sup>	
FRUTAS CON ALTO CONTENIDO EN GRASA E INTERMEDIO EN AGUA	Método multiresiduo de plaguicidas	<i>Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas de triple cuadrupolo (LC-MS/MS)</i>	(LPE) <sup>(1)</sup>	
FRUTOS SECOS SEMILLAS OLEAGINOSAS MATERIAL VEGETAL (hoja y plantas)	Clorato y Perclorato <i>Se incluye también Especies</i>	<i>Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	(> 0,01 mg/kg)	
CONFECCIONES DE FRUTA ZUMOS	Etefon, Fosetil-Al y ácido fosfónico y sus sales, <i>* Excepto Material vegetal, confecciones de frutas y zumos</i>	<i>Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	---	
<b>(LPE) (1) "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC"</b>				

**AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.**

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
ALBARICOQUE, CEREZA, CIRUELA, MANZANA, MELOCOTÓN, MEMBRILLO, NECTARINA, PARAGUAYO, PERA, FRESA	Ditianona	Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC- MS/MS).	(> 0,01 mg/kg)
FRUTAS Y HORTALIZAS CON ALTO CONTENIDO EN AGUA (excepto hortalizas de hoja) Y ALTO CONTENIDO EN ÁCIDO Y AGUA	Residuos de fitohormonas  1-naftilacetamida 2,4-D 4-CPA 6-benciladenina Ácido 1-naftilacético Ácido 3-indolacético Ácido giberélico MCPA MCPB	Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)	
	Clormecuat y Mepicuat  Glifosato y ácido aminometilfosfónico (AMPA)  Compuestos de amonio cuaternario Cloruro de Benzalconio (mezcla de cloruros de alkilbenzildimetilamonio con cadenas alquílicas de una longitud de C8, C10, C12, C14, C16 y C18) Cloruro de didecildimetilamonio (mezcla de sales de alquilamonio cuaternario, con cadenas alquílicas de una longitud de C8, C10 y C12)	Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)  Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)  Cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)	
FRUTAS Y HORTALIZAS CON ALTO CONTENIDO EN AGUA Y CON ALTO CONTENIDO EN ÁCIDO Y AGUA FRUTAS CON ALTO CONTENIDO EN GRASA E INTERMEDIO EN AGUA	Residuos de ditiocarbamatos	Cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (GC-MS).	(LPE) <sup>(1)</sup>
<i>(LPE) (1) "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC"</i>			

AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
<b>FRUTAS Y HORTALIZAS CON ALTO CONTENIDO EN AGUA</b> (excepto hortalizas de hoja) <b>Y ALTO CONTENIDO EN ÁCIDO Y AGUA</b>	Residuos de fitohormonas, herbicidas ácidos y otros plaguicidas	<i>Cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</i>	
	1-Naftilacetamida	Flamprop	
	2,4,5 T (suma de 2,4,5-T de sus sales, ésteres y sus conjugados)	Fluacifop Fluacifop-P (suma de todos los isómeros constituyentes de fluacifop, sus ésteres y sus conjugados, expresada en fluacifop)	
	2,4-D (suma de 2,4-D, de sus sales, ésteres y sus conjugados)	Fluroxipir (suma de fluroxipir, sus sales, sus ésteres y sus conjugados, expresados como fluroxipir)	
	2,4-DB (suma de 2,4-DB, sus sales, ésteres y sus conjugados)	Haloxifop suma de haloxifop y sus sales, ésteres y conjugados, expresada como haloxifop (suma de los isómeros R- y S en cualquier proporción)	
	4-CPA	Imazamox (suma de imazamox y sus sales, expresada como imazamox)	
	Ácido 3-Indolilacético	Imazapic	
	Ácido 2-Naftoxiacético	Imazethapyr	
	Ácido 4-(3-indol)-butírico	Ioxinil (suma de ioxinil, sus sales y sus ésteres, expresada como ioxinil) MCPA y MCPB (MCPA, MCPB incluidas sus sales, ésteres y conjugados, expresados como MCPA) Mecoprop	
	Ácido giberélico	Quinclorac	
	Bentazona	Quinmerac	
	Bromoxinil	Sulcotriona	
	Clomazona	Triclopir	
	Dicamba		
	Diclorprop (suma de diclorprop (incluido el diclorprop-P) y sus sales, ésteres y conjugados, expresada como diclorprop)		
Fenoprop (2,4,5-TP)			
Fenoxaprop-P			
<b>ACEITE DE OLIVA</b>	Residuos de plaguicidas, (aprox. 160 moléculas)	<i>Cromatografía de líquidos con espectrometría de masas (LC-MS/MS),</i>	(≥ 0,01 mg/kg)
<b>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS</b>			
<b>FRUTAS Y HORTALIZAS</b>	<i>Microorganismos aerobios a 30 °C</i>	Recuento en placa	---
	<i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa, positivo	Recuento en placa	---
	<i>Listeria monocytogenes</i>	Recuento en placa	---
	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i>	---	---
	Detección de <i>Salmonella spp</i>	Detección	---

AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
<b>LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (Unipersonal) Laboratorio de Huelva ENAC No. 493/LE2289 Rev. 8</b>			
<b>CRUSTÁCEOS UVA</b>	Dióxido de azufre y sulfitos.	Volumetría	Crustáceos $\geq 14$ mg/Kg Uva $\geq 10$ mg/Kg
<b>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS</b>			
<b>MOLUSCOS</b>	<i>Escherichia coli</i> $\beta$ -glucuronidasa	Recuento en placa positivo (NMP)	
<b>ALIMENTOS</b>	<i>Microorganismos a 30 °C</i>	Recuento en placa	
	<i>Enterobacterias a 30 °C</i>	Recuento en placa	
	<i>Estafilococos coagulasa, positivo</i>	Recuento en placa	
	<i>Coliformes a 30 °C</i>	Recuento en placa	
	<i>Escherichia coli</i> $\beta$ -glucuronidasa, positivo	Recuento en placa	
	<i>Detección de Salmonella spp.</i>	Detección	
	<i>Listeria monocytogenes</i>	Detección	
<b>AGUAS DE CONSUMO AGUAS CONTINENTALES</b>	<i>Bacterias a 22 °C y a 37 °C</i>	Recuento de placas a 22°C	
<b>AGUAS DE CONSUMO AGUAS CONTINENTALES AGUAS MARINAS</b>	<i>Recuento de Coliformes totales y Escherichia coli</i>	Filtración	
<b>AGUAS DE CONSUMO</b>	<i>Recuento de enterococos intestinales</i>	Filtración	
<b>AGUAS CONTINENTALES AGUAS MARINAS</b>			
<b>AGUAS DE CONSUMO AGUAS TRATADAS NO DESTINADAS AL CONSUMO</b>	<i>Recuento de Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtración	

AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
<b>LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L (Unipersonal) ENAC No. 493/LE1255 Rev./Ed. 27</b>			
<b>AGUA DE CONSUMO AGUAS CONTINENTALES TRATADAS AGUAS CONTINENTALES NO TRATADAS</b>	pH	---	(2 - 10) unidades de pH
	Conductividad	---	(15 - 30000 ms/cm)
	Turbidez	---	(0,3 - 4000 UNF)
<b>AGUA DE CONSUMO</b>	Índice de permanganato (oxidabilidad)	<i>Titulación volumétrica</i>	(≥ 0,5 mg/l de O <sub>2</sub> )
	Amonio	<i>Espectrofotometría UV-VIS</i>	(≥ 0,1 mg/l)
	Boro	<i>Espectrofotometría UV-VIS</i>	(≥ 0,2 mg/l)
	Cianuro libre y cianuro total	<i>Espectrofotometría UV-VIS</i>	(≥ 0,01 mg/l)
	Color y color aparente	<i>Espectrofotometría UV-VIS</i>	(≥ 3 mg/l Pt/Co)
	Nitrito	<i>Espectrofotometría UV-VIS</i>	(≥ 0,02 mg/l)
	Carbono orgánico total (TOC), Carbono orgánico disuelto (COD) y Carbono orgánico total no purgable (NPOD)	<i>Espectroscopia IR</i>	(≥ 1 mg/l)
	Compuestos orgánicos volátiles	<i>Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)</i>	
	1,1,1-Tricloroetano, 1,2,3, Triclorobenceno, 1,2,4-Triclorobenceno, 1,2-Dicloroetano, 1,3,5 Triclorobenceno, Bromodichlorometano, Bromoformo, Clorobenceno, Cloroformo, Dibromoclorometano, Etilbenceno, m-Diclorobenceno, o-Diclorobenceno, o-Xileno, p-Diclorobenceno, Tetracloroetano, Tetracloruro de Carbono, Tolueno, Tricloroetano,		(≥ 1 µg/l)
	Benceno		(≥ 0,25 µg/l)
	Hexaclorobutadieno		(≥ 0,5 µg/l)
	m-Xileno + p-Xileno		(≥ 2 µg/l)
	Hidrocarburos aromáticos policíclicos	<i>Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)</i>	
Antraceno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[a]antraceno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Dibenzo [a,h]antraceno, Benzo[k]fluoranteno, Fluoranteno, Benzo[j]fluoranteno, Indeno[1,2,3-cd]pireno, Benzo[c]fluoreno, 5-metilcriseno,		(≥ 3 ng/l)	

AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO	
AGUAS DE CONSUMO	Salinidad	Por cálculo	(≥ 0,01 g/l de NaCl)	
	Amonio no ionizado	Por cálculo	(≥ 0,01 mg/l)	
	Dureza	Por cálculo	≥ 2,9 mg/L de CaCO <sub>3</sub> (≥ 0,29° HTF)	
	Metales	<i>Espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICPMS)</i>		
	Aluminio	(≥ 25 µg/l)	Magnesio	(≥ 0,5 mg/l)
	Antimonio	(≥ 1 µg/l)	Manganeso	(≥ 1 µg/l)
	Arsénico	(≥ 1 µg/l)	Mercurio	(≥ 0,2 µg/l)
	Boro	(≥ 100 µg/l)	Níquel	(≥ 1 µg/l)
	Cadmio	(≥ 1 µg/l)	Plomo	(≥ 1 µg/l)
	Calcio	(≥ 0,5 mg/l)	Potasio	(≥ 0,5 mg/l)
	Cobre	(≥ 10 µg/l)	Selenio	(≥ 3 µg/l)
	Cromo	(≥ 1 µg/l)	Sodio	(≥ 0,5 mg/l)
	Hierro	(≥ 10 µg/l)	Zinc	(≥ 25 µg/l)
	Aniones	<i>Cromatografía iónica</i>		
	Bromato	(≥ 0,003 mg/l)	Fosfato	(≥ 2,5 mg/l)
	Bromuro	(≥ 0,4 mg/l)	Nitrato	(≥ 2,5 mg/l)
	Cloruro	(≥ 2,5 mg/l)	Nitrito	(≥ 0,4 mg/l)
	Fluoruro	(≥ 0,4 mg/l)	Sulfato	(≥ 2,5 mg/l)
	Plaguicidas	<i>Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MSMS)</i>		
	Alacloro, Alfa-Hexaclorociclohexano, Azoxistrobina, Benalaxil, Beta-Hexaclorociclohexano, Bromopropilato, Ciflutrin, Cipermetrin, Clorfenvinfos, Clorpirifos meti, Clorpirifos, Cresoxim metilo, Delta-Hexaclorociclohexano, Diazinon, Dicloran, Diflufenican, Endosulfan alfa, Endosulfan beta, Endosulfan lactona, Endosulfan sulfato, Esfenvalerato, Ethion, Etrimfos, Fempropatrina, Fenarimol, Fenitrotrion, Flucitrinato, Fludioxonil, Gamma-Hexaclorociclohexano (Lindano), Hexaclorobenceno, Hexaconazol, Malation, Metidation, Miclobutanil, Nuarimol, o,p-DDT + p,p'-DDD, Oxifluorfen, p,p'-DDE, Paration metil, Pendimetalina, Permetrin, Piperonil-butóxido, Pirazofos, Piridaben, Pirimetanil, Pirimifos-metil, Quinometionato, Quizalofop-etilo, Sulfotep, Tebuconazol, Terbutrina, Tetraconazol, Triadimefon, Trifluralina, Vinclozolina			
(≥ 0,025µg/l) Para aguas de consumo				
(≥ 0,05 µg/l) Para aguas continentales no tratadas				
Dieldrín, Endrin, Heptacloro, Heptacloro epóxido endo				
(≥ 0,01 µg/l) Para aguas de consumo				
(≥ 0,02µg/l) Para aguas continentales no tratadas				

**AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.**

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
	Sólidos en suspensión	---	(≥ 5 mg/l)
	Alcalinidad, carbonato y bicarbonato, Alcalinidad total, Carbonato, Bicarbonato	Titulación volumétrica	(≥ 0,1 mmol/l)
	Nitrógeno Kjeldahl	Titulación volumétrica	(≥ 1 mg/l)
	Amonio	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,1 mg/l)
	Boro	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,2 mg/l)
	Cianuro libre y cianuro total	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,01 mg/l)
	Color y color aparente	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 5 mg/l Pt/Co)
	Demanda química de oxígeno	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 15 mg/l de O <sub>2</sub> )
	Fósforo total y fósforo total disuelto	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,05 mg/l)
	Nitrito	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,02 mg/l)
	Nitrógeno total y nitrógeno total oxidado	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,1 mg/l de N)
<b>AGUAS CONTINENTALES NO TRATADAS</b>	Tensoactivos aniónicos	Espectrofotometría UV-VIS	(≥ 0,05 mg/l de lauril sulfato sódico)
	Aceites y grasas e hidrocarburos totales	Espectroscopía IR	(≥ 0,5 mg/l)
	Carbono orgánico total (TOC), Carbono orgánico disuelto (COD) y Carbono orgánico total no purgable (NPOD)	Espectroscopía IR	(≥ 1 mg/l)
	Nitrógeno total	Espectroscopía IR	(≥ 0,7 mg/l)
	Compuestos orgánicos volátiles	Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC/MS-MS)	
	1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloroetano, Bromodichlorometano, Bromoformo, Clorobenceno, Cloroformo, Dibromoclorometano, Etilbenceno, m-Diclorobenceno, o-Diclorobenceno, o-Xileno, p-Diclorobenceno, Tetracloroetano, Tetracloruro de Carbono, Tolueno, Tricloroetano		(≥ 1 µg/l)
	1,2,3 Triclorobenceno		(≥ 0,1 µg/l)
	1,2,4-Triclorobenceno		(≥ 0,1 µg/l)
	1,3,5 Triclorobenceno		(≥ 0,1 µg/l)
	Benceno		(≥ 0,5 µg/l)
	Hexaclorobutadieno		(≥ 0,5 µg/l)
	m-Xileno + p-Xileno		(≥ 2 µg/l)

**AGROLAB COMPANY ECUADOR S.A.**

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
AGUAS CONTINENTALES NO TRATADAS	Hidrocarburos aromáticos policíclicos Antraceno, Benzo[a]antraceno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k]fluoranteno, Benzo[j]fluoranteno, Benzo[c]fluoreno, Benzo[a]pireno, Dibenzo[a,h]antraceno, 5-metilcriseno,	<i>Cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (GC-MS/MS)</i>	(≥ 5 ng/l)
	Indeno[1,2,3-cd]pireno		(≥ 1,4 ng/l)
	Benzo[g,h,i]perileno		(≥ 1,4 ng/l)
	Salinidad	<i>Por cálculo</i>	(≥ 0,01 g/l de NaCl)
	Amonio no ionizado,	<i>Por cálculo</i>	(≥ 0,01 mg/l)
	Nitratos	<i>Por cálculo</i>	(≥ 0,45 mg/l)
	Nitrógeno total	<i>Por cálculo</i>	(≥ 1 mg/l)

**ELABORADO POR:**

*Quím. Amparo Pacheco F.*  
RESPONSABLE RED LABORATORIOS  
DIAGNÓSTICO DE INOCUIDAD – LR's y LDR's