

FICHA DEL LABORATORIO REGISTRADO

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.	
Persona de contacto:	Ing. MARY ELSYE URGILES FABRE
Número de Certificado	RLA-DI-006
Certificado de Acreditación	SAE LEN 06-003
Provincia/Ciudad	Guayas / Guayaquil
Dirección:	Av. De las Américas S/N entre las calles Eugenio Almazan y José Mejía frente a la terminal aérea, Edificio Sonapal Planta Alta.
Teléfono:	(04) 373 2110 ext. 224 (oficina) (04) 2392 888 (laboratorio)
E-mail:	mary.urgiles@sgs.com / mauricio.mateo@sgs.com soledad.cabrera@sgs.com

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
HARINA DE PESCADO	Grasa	Gravimétrico	(7,68 a 13,55) %
	Humedad	Gravimetría,	(4,70 a 9,67) %
PESCADO CAMARÓN HARINA DE PESCADO	Sal, como Cloruro de sodio	Volumetría	(0,1 a 10) %
PESCADO	Histamina	HPLC	(4,55 – 90,36) mg/kg
PESCADO Y CACAO	Cadmio	Horno de Grafito	(0,02 – 1,00) mg/kg
ACEITES VEGETALES REFINADOS ACEITES VEGETALES CRUDOS GRASAS ANIMALES ACEITES MARINOS	Índice de Yodo	Volumetría	(55,64 a 190,85) gI ₂ /100g

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
ALIMENTO PARA ANIMALES	Cenizas	Gravimetría	(10.69 a 37.25) %
LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS	Cenizas	Gravimetría	0.77 a 1.97) %
	Grasa	Gravimetría	(7,0 a 40) %
	Humedad	Gravimetría	(2,1 a 56) %
CARNES Y PRODUCTOS CÁRNICOS	Ceniza	Gravimetría	(3,0 a 10) %
	Grasa Total	Gravimetría	(2,0 a 48) %
	Humedad	Gravimetría	(8,0 a 75) %
PRODUCTOS DE FRUTAS	Acidez titulable, (como ácido cítrico monohidratado)	Volumetría	(0,5 a 3,0) %
	Sólidos totales	Gravimetría,	(8,0 a 73) %
ACEITES VEGETALES REFINADOS ACEITES VEGETALES CRUDOS GRASAS ANIMALES ACEITES MARINOS	Ácidos grasos libres (como ácido oleico)	Volumetría	(0,05 a 7.70) %
ACEITES VEGETALES GRASA ANIMAL	Humedad y Materia Volátil	Gravimetría	(0,05 a 16.71) %
BEBIDAS CARBONATAS BEBIDAS NO CARBONATADAS DERIVADOS DE FRUTAS	Grados Brix	Refractometría	(7,49 a 13.50) °Brix
PRODUCTOS LÁCTEOS Y DERIVADOS	Ceniza total	Gravimetría	(0,77 a 1.97) %
CEREALES Y DERIVADOS	Ceniza total	Gravimetría	(0,51 a 6,49) %
CHOCOLATES Y DERIVADOS	Cenizas	Gravimetría	(1,73 a 3,54) %
HARINA DE PESCADO	Etoxiquin,	HPLC	(50,73 a 907,92) mg/ g
	Nitrógeno y Proteína Cruda	Kjeldahl, Volumetría,	(36 a 73) %

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
PRODUCTOS DE MAR	Proteína Cruda	<i>Kjeldahl,</i>	(21 a 27) %
ALIMENTOS BALANCEADOS	Proteína Cruda	<i>Kjeldahl,</i>	(36 – 73) %
LECHE Y DERIVADOS	Nitrógeno y Proteína Cruda	<i>Kjeldahl, Volumetría,</i>	(3,0 – 26) %
CEREALES Y DERIVADOS	Nitrógeno y Proteína Cruda	<i>Kjeldahl, Volumetría,</i>	(0,5 a 46) %
CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS	Nitrógeno y Proteína Cruda	<i>Kjeldahl, Volumetría</i>	(12 a 28) %
ALIMENTOS BALANCEADOS	Humedad	<i>Gravimetría</i>	(4,70 a 9,67) %
	Grasa	<i>Gravimetría</i>	(7,68 a 13,55) %
LECHE Y DERIVADOS FRUTAS DESHIDRATADAS	Metales		
	Zinc (Zn)	<i>Espectrofotometría de Absorción atómica de llama</i>	(7.06 a 171.80) mg/kg
	Hierro (Fe)		(1.58 a 126.60) mg/kg
ALIMENTOS	pH	<i>Electrometría</i>	(4,0 a 10,0) unidades de pH
LECHES VITAMINIZADAS	Vitamina A	<i>Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)</i>	(150,94 a 2156,03) UI/100 g
AGUAS RESIDUALES	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	<i>Volumetría</i>	(11,45 a 2200,00) mg/l
	Demanda química de oxígeno (DQO)	<i>Reflujo abierto</i>	(23,95 a 51342,29) mg/l
	Hidrocarburos totales de petróleo (TPHS)	<i>Gravimetría</i>	(4,76 a 19,21) mg/l
	Sólidos disueltos totales	<i>Gravimetría</i>	(25 a 3 000) mg/l
	Sólidos Sedimentables	<i>Gravimetría</i>	(0,1 a 20) ml/l

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
AGUAS RESIDUALES	Sólidos Sedimentables	Gravimetría	(0,1 a 20) ml/l
	Sólidos totales	Gravimetría	(100 a 2 000) mg/l
	pH	Electrometría	(1,5 a 11,0) unidades de pH
	Conductividad	Electrometría	(1,4 a 129 000) μ S/cm
	Aceites y grasas	Gravimetría	(20 a 1 600) mg/l
	Aluminio	Espectrofotometría UV-Vis	(0,1 a 5) mg/l
	Fenoles	Espectrofotometría UV-Vis	(0,1 a 1) mg/l
	Tensoactivos	Espectrofotometría UV-Vis	(0,1 a 2,0) mg/l
	Metales		(1.58 a 126.60) mg/kg
	Plomo (Pb)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de llama,	(0,4 a 1,0) mg/l
	Cadmio (Cd)		(0,1 a 2,0) mg/l
	Níquel (Ni)		(0,24 a 2) mg/l
AGUAS DE CONSUMO	Contenido de nitrógeno	Volumetría	(1 a 92) mg/l
	Turbidez	Turbidimetría	(1,18 a 100) FTU
AGUAS NATURALES AGUAS RESIDUALES	Metales		
	Hierro (Fe)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama, Aire- Acetileno	(0,3 a 25) mg/l
	Cobre (Cu)		(0,5 a 2,0) mg/l

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.

MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
AGUAS NATURALES AGUAS RESIDUALES AGUAS DE CONSUMO	pH	Electrometría	(4,0 a 10,0) unidades de pH
	Temperatura	Termometría	(10,0 a 40,0) °C
	Conductividad,	Electrometría	(168 a 129000) uS/cm
	Salinidad	Electrometría	(4,5 – 35) %
	Oxígeno Disuelto,	Electrometría	(0,18 – 8,0) mg/l
	Dureza	Volumetría	(4 a 990) mg/l
	Sólidos suspendidos totales	Gravimetría	(27 a 9 150) mg/l
	Color	Espectrofotometría UV-Vis	(15 a 300) unidades Pt-Co
	Nitritos	Espectrofotometría UV-Vis	(0,01 a 3,0) mg/l
	Cloruros	Volumetría	(100 a 1 000) mg/l
	Sulfatos	Espectrofotometría UV-Vis	(50 a 1 000) mg/l
	Alcalinidad	Volumetría	(70 a 480) mg CaCO ₃ /l
	Metales		
	Zinc (Zn)	Espectrofotometría de Absorción atómica de llama,	(1 a 10) mg/l
	Manganeso (Mn)		(0,4 a 10) mg/l
	Fósforo	Espectrofotometría VIS	(5 a 20) mg P/l
	Nitratos	Espectrofotometría UV-Vis	(2 a 30) mg/l
	Cromo hexavalente	Espectrofotometría Visible	(0,06 a 0,5) mg/l
	pH	Electrometría	(4,0 a 10,0) unidades de pH
	Cloro libre residual,	Espectrofotometría UV-Vis	(0,3 a 1,899) mg/l
	Temperatura	Termometría	(10,0 a 40,0) °C

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.			
MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
SUELOS SEDIMENTOS LODOS	Hidrocarburos totales de petróleo (TPHs)	Gravimetría	(500 a 4 000) mg/kg
	pH	Electrometría	(4,0 a 10,0) unidades de pH
	Conductividad	Electrometría	(4,64 a 1 660) µS/cm
	Metales		
	Cadmio (Cd)	Espectrofotometría de absorción atómica de llama	(1 a 109) mg/kg
	Plomo (Pb)		(18 a 5009) mg/kg
FERTILIZANTES LIBRES DE NITRATOS	Nitrógeno total Kjeldahl	Volumetría	(17,53 a 46,35) %
FERTILIZANTES	Metales		
	Potasio (K)	Espectrofotometría de absorción atómica llama	(1 a 59,9) % (como K ₂ O)
	Nitrógeno total	Kjeldahl Volumetría	(17,53 a 46,35) %
	Metales		
	Hierro (Fe)	Absorción Atómica	(0,1 a 1) %
	Magnesio (Mg)		(9 a 40) %
	Zinc (Zn)		(10 a 35) %
	Metales	Espectrofotometría de Absorción atómica de llama	
	Azufre	Gravimétrico	(5,19 a 24,17) %
	Pentóxido de Fosforo	Gravimétrico	(5,41 a 46,44) %
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS			
ALIMENTOS PREPARADOS, PRECOCIDOS, REFRIGERADOS Y CONGELADOS	<i>Aerobios totales</i>	Recuento en placa	> 10 UFC/g
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Recuento en placa	> 10 UFC/g
	<i>Enterobacteriaceae</i>	Recuento en placa	> 10 UFC/g
	<i>Aerobios totales</i>	Recuento en placa	> 10 UFC/g

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.			
MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
ALIMENTOS	<i>Coliformes totales</i>	Fermentación en tubo	> 3 NMP/g
	<i>Escherichia coli</i>	Fermentación en tubo	> 3 NMP/g
	<i>Mohos y levaduras</i>		
	<i>Mohos</i>	Recuento en placa	> 10 UPM/g
	<i>Levaduras</i>		> 10 UPL/g
	<i>Listeria</i>	Detección	No detectado – Detectado
	<i>Salmonella</i>	Detección	No detectado – Detectado
	<i>Coliformes totales</i>	Recuento en placa	> 1 UFC/g
	<i>Escherichia coli</i>	Recuento en placa	> 1 UFC/g
	<i>Escherichia coli</i>	Recuento en placa	> 1 UFC/g
	<i>Shigella</i>	Detección	No detectado - Detectado
	<i>Bacillus Cereus</i>	Recuento en placa	>10 UFC/g
JUGOS ALIMENTOS (excepto lácteos)	<i>Aerobios mesófilos,</i> sólidos	Petrifilm	> 10 UFC/g
	líquidos		> 1 UFC/ml
ALIMENTOS Y BEBIDAS	<i>Mohos y levaduras</i> sólidos	Petrifilm	> 10 UPm /g
	líquidos		> 1 UPm/ml
	Sólidos (Mohos)		> 10 UPL /g
	(Levaduras)		> 1 UPL/ml.
LÁCTEOS	<i>Aerobios totales</i>	Petrifilm	> 10 UFC/ml o g
	<i>Coliformes</i>	Petrifilm	>10 UFC/ml >10 UFC/g

LABORATORIO S.G.S DEL ECUADOR S.A.			
MATRIZ	PARÁMETRO	MÉTODO	RANGO
AGUA NATURAL AGUAS DE CONSUMO	<i>Heterótrofos totales</i>	Recuento en placa (placa fluida)	> 1 UFC/ml
	<i>Coliformes totales</i>	Fermentación en tubo	> 1,1 NMP/100ml > 1,8 NMP/100ml
	<i>Coliformes fecales</i>	Fermentación en tubo	> 1,1 NMP/100ml > 1,8 NMP/100ml
AGUA NATURAL AGUAS DE CONSUMO	<i>Escherichia coli</i>	Fermentación en tubo	> 1,1 NMP/100ml > 1,8 NMP/100ml
AGUAS DE CONSUMO AGUAS RESIDUALES	<i>Streptococos y Enterococos faecalis</i>	Tubos múltiples	> 1,1 NMP/100ml > 1,8 NMP/100ml
	<i>Coliformes totales, fecales y E.Coli</i>	Número más probable	>1,1 NMP/100 ml >1,8 NMP/100 ml
AGUAS NATURALES AGUAS RESIDUALES AGUAS DE CONSUMO	<i>Legionella</i>	Filtración por membrana	> 1 UFC/10 ml > 1 UFC/100 ml > 1 UFC/l
AGUA DE CONSUMO	<i>Cryptosporidium y Giardia Lambia</i>	Filtración por membrana	No detectado / Detectado
COSMÉTICOS	<i>Aerobios Mesófilos</i>	Recuento en Placa	>10 UFC/g
	<i>Mohos y Levaduras</i>	Recuento en Placa	>10 UFC/g
	<i>Escherichia Coli</i>	Detección	No detectado - Detectado
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Detección	No detectado - Detectado
	<i>Pseudomona aeruginosa</i>	Detección	No detectado - Detectado

ELABORADO POR:

Quím. Amparo Pacheco F.

RESPONSABLE RED LABORATORIOS
DIAGNÓSTICO DE INOCUIDAD – LR's y LDR's