

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

SGS del Ecuador-Laboratorio Sector AGRI

Avenida de las Américas, calle Eugenio Almazán y José Mejía, Edificio SONAPAL piso 2

• Teléfono: 04 2392888 • E-mail: María.Morante@sgs.com
Guayaquil - Ecuador

**Sector
Ensayos**

Certificado de Acreditación Nº: OAE LE 1C 06-003
Actualización Nº: 10
Resolución Nº: SAE DE 15-632
Vigencia a partir de: 2015-12-22
Acreditación Inicial: 2007-02-08
Responsable(s) Técnico(s): Dra. María del Carmen Morante

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración", los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – Químicos en alimentos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Harina de Pescado	Humedad, Gravimetría, 4,0 – 15,0 %	LAB-GYE-ME-03 Método de Referencia NTE INEN 464: 1980
	Grasa, Gravimetría, 3,0 – 15,0 %	LAB-GYE-ME-02 Método de Referencia NTE INEN 466: 1981
Alimentos para animales	Cenizas, Gravimetría, 7,0 – 30,0 %	LAB-GYE-ME-04 Método de Referencia AOAC, Ed. 18 2005 942.05
Leche y Derivados lácteos	Cenizas, Gravimetría, 1,0 – 15 %	LAB-GYE-ME-12 Método de Referencia NTE INEN 302:1980 CONFIRMADA 2012
	Grasa, Gravimetría, 7,0 – 40 %	LAB-GYE-ME-10 Método de Referencia NTE INEN 300:1980

	Humedad, Gravimetría, 2,1 – 56 %	LAB-GYE-ME-11 Método de Referencia NTE INEN 299:1980
Carnes y Productos Cárnicos	Cenizas, Gravimetría, 3,0 – 10 %	LAB-GYE-ME-16 Método de Referencia NTE INEN 786:1985
	Grasa Total, Gravimetría, 2,0 – 48 %	LAB-GYE-ME-14 Método de Referencia NTE INEN 778:1985
	Humedad, Gravimetría, 8,0 – 75 %	LAB-GYE-ME-15 Método de Referencia NTE INEN 777:1985
Pescado Camarón Harina de Pescado	Sal, como Cloruro de sodio, Volumetría, 0,1 – 10 %	LAB-GYE-ME-05 Método de Referencia AOAC, Ed. 18 2005 937.09
Productos de frutas	Acidez titulable, (como ácido cítrico monohidratado), Volumetría 0,5 – 3,0 %	LAB-GYE-ME-18 Método de Referencia AOAC, Ed. 18 2005 942.15 (A)
	Sólidos totales, Gravimetría, 8,0 – 73 %	LAB-GYE-ME-17 Método de Referencia AOAC, Ed. 18. 2005920.151
Aceites vegetales refinados Aceites vegetales crudos Grasas animales Aceites marinos	Ácidos grasos libres (como ácido oleico), Volumetría, 0,05 – 20 %	LAB-GYE-ME-07 Método de Referencia AOCS Ca 5a-40/ Ed 62009
Aceites vegetales Grasa animal	Humedad y Materia Volátil, Gravimetría, 0,05 – 5,0 %	LAB-GYE-ME-08 Método de Referencia AOCS Ca 2c-25/Ed 6 2009
Bebidas carbonatas Bebidas no carbonatadas Derivados de frutas	Grados Brix, Refractometría, 7,0 – 14 °B	LAB-GYE-ME-186 Método de Referencia Norma Mexicana NMX-F-103-1982 COVENIN 924-83
Productos lácteos	Ceniza total, Gravimetría, 0,7 – 2,0%	LAB-ME-153 Método de Referencia NTE INEN 303:1977CONFIRMADA 2012

Cereales	Ceniza total, Gravimetría, 0,5 – 6,5% Método de Referencia NTE INEN 303:1980 NTE INEN	NTE INEN 533:1980 COVENIN 368:1997 AOAC, Ed. 18 2005 923.03
Productos lácteos y derivados	Cenizas, Gravimetría, 0,7 – 2,0 %	LAB-GYE-ME-153 533:1980 NTE INEN 302:1980CONFIRMADA 2012 COVENIN 368:1997 AOAC, Ed. 18 2005 923.03
Cereales y derivados	Cenizas, Gravimetría, 0,5 – 6,5 %	
Chocolates y derivados	Cenizas, Gravimetría, 1,7 – 3,5 %	
Harina de pescado	Nitrógeno y Proteína Cruda, Kjeldahl, 36 – 73 %	LAB-GYE-ME-63 Método de Referencia AOAC, Ed. Ed. 18 2005 984.13, 2001.11, 928.08;938.18.39.1.01 COVENIN 370:1997 NTE INEN 301:1977
Productos de mar	Proteína Cruda, Kjeldahl, 21 – 27%	
Alimentos Balanceados	Proteína Cruda, Kjeldahl, 36 – 73 %	
Leche y derivados	Nitrógeno y Proteína Cruda, Kjeldahl, 3,0 – 26 %	
Cereales y derivados	Nitrógeno y Proteína Cruda, Kjeldahl, 0,5 – 46 %	
Carne y Productos cárnicos	Nitrógeno y Proteína Cruda, Kjeldahl, 12 – 28 %	
Alimentos Balanceados	Humedad, Gravimetría, 4 – 15 %	LAB-GYE-ME-03 Método de Referencia: NTE INEN 464:1980CONFIRMADA 2013
	Grasa, Gravimetría, 3 – 15 %	LAB-GYE-ME- 02 Método de Referencia: NTE INEN 466:1981CONFIRMADA 2013

Leche y derivados Frutas deshidratadas	Metales, Espectrofotometría de Absorción atómica de llama, Zinc (Zn), 0,1 – 6 mg/l Hierro (Fe), 0,5 – 15 mg/l	LAB-GYE-ME-155 Método de referencia: AOAC Ed. Ed. 18 2005 985.35
---	---	--

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – Químicos en Aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas residuales	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), Volumetría, 10 – 2 000 mg/l	LAB-GYE-ME-67 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 5210 B
	Demanda química de oxígeno, (DQO) Reflujo abierto, 25 – 50 000 mg/l	LAB-GYE-ME-68 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 5220 B
	Hidrocarburos totales de petróleo (TPHs), Gravimetría, 5 – 20,0 mg/l	LAB-GYE-ME-175 Método de referencia: EPA 1664. 1999
Aguas naturales Aguas residuales Aguas de consumo	Dureza, Volumetría, 4 – 990 mg/l	LAB-GYE-ME-74 Método de Referencia AOAC, Ed. 18. 2005973.52
	Sólidos suspendidos totales, Gravimetría, 27 – 9 150 mg/l	LAB-GYE-ME-71 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 2540 D
	Color, Espectrofotometría UV-Vis, 15 – 300 unidades Pt-Co	LAB-GYE-ME-131 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 2120 C

Aguas residuales	Sólidos disueltos totales, Gravimetría, 25 – 3 000 mg/l	LAB-GYE-ME-72 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 2540 C
	Sólidos Sedimentables, Gravimetría, 0,1 – 20 ml/l	LAB-GYE-ME-218 Método de Referencia: Standard Methods, Ed 22 2012 2540 F
	Sólidos totales, Gravimetría , 100 – 2 000 mg/l	LAB-GYE-ME- 138 Método de Referencia: Standard Methods, Ed.22 2012 2540 B.
	pH, Electrometría, 1,5 – 11,0 unidades de pH	LAB-GYE-ME-70 Método de Referencia AOAC, Ed. 18, 2005 973.41
	Conductividad, Electrometría, 1,4 – 129 000 µS/cm	LAB-GYE-ME-77 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 2510 B
	Aceites y grasas, Gravimetría, 20 – 1 600 mg/l	LAB-GYE-ME-81 Método de Referencia EPA method 19991664, Revisión A
	Aluminio, Espectrofotometría Visible, 0,1 – 5 mg/l	LAB-GYE-ME-286 Método de Referencia: Standard Methods, Ed.22 2012 3500 Al- B. HACH 8326
	Fenoles, Espectrofotometría Visible, 0,1 – 1 mg/l	LAB-GYE-ME-281 Método de Referencia: EPA 420.1 4- AAP HACH 8047
	Tensoactivos, EspectrofotometríaVisible, 0,1 – 2,0 mg/l	LAB-GYE-ME-308 Método de Referencia: Standard Methods, Ed.22 2012 5540 C HACH 8028
	Metales, Espectrofotometría de Absorción Atómica de llama, Plomo (Pb) 0,4 – 1,0 mg/l Cadmio (Cd) 0,1 – 2,0 mg/l	LAB-GYE-ME-69 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 3111B

	Contenido de nitrógeno, Volumetría, 1 – 92 mg/l	LAB-GYE-ME-41 Método de Referencia AOAC, Ed. 18 2005 973.48
Aguas naturales Aguas residuales Aguas de consumo	Nitritos, Espectrofotometría UV-Vis, 0,01 – 3,0 mg/l	LAB-GYE-ME129 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 4500 NO2 B
	Cloruros, Volumetría, 100 – 1 000 mg/l	LAB-GYE-ME-130 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 4500 Cl- B COVENIN 2138-84
	Sulfatos, Espectrofotometría Visible, 50 – 1000 mg/l	LAB-GYE-ME-125 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 4500 SO4-2 E
	Alcalinidad, Volumetría, 70 – 480 mg CaCO3/l	LAB-GYE-ME-316 Método de Referencia: Standard Methods, Ed.22 2012 2320 AOAC Ed. 18 2005 973,43
	Metales, Espectrofotometría de Absorción atómica de llama, Zinc (Zn), 1 – 10 mg/l Manganeso (Mn), 0,4 – 10 mg/l	LAB-GYE-ME-69 Método de Referencia: Standard Methods, Ed.22 2012 3111B
	Cromo hexavalente, Espectrofotometría Visible, 0,06 – 0,5 mg/l	LAB-GYE-ME-355 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Cr B HACH 8023
Aguas de consumo	Turbidez, Turbidimetría, 0 – 100 FTU	LAB-GYE-ME-73 Método de referencia ISO 7027, 1999
Aguas naturales Aguas residuales	Metales, Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama, Aire– Acetileno, Hierro (Fe), 0,3 – 25 mg/l	LAB-GYE-ME-69 Método de referencia Standard Methods, Ed. 22. 2012 3111 B

	Cobre (Cu), 0,5 – 2,0 mg/l	
Suelos Sedimentos Lodos	Hidrocarburos totales de petróleo (TPHs), Gravimetría, 500 – 4 000 mg/kg	LAB-GYE-ME-421 Método de referencia: NMX-AA-134-SCFI-2006
	pH, Electrometría, 4,0 – 10,0 unidades de pH	LAB-GYE-ME-331 Método de referencia: EPA 9045D. 2004
	Conductividad, Electrometría, 4,64 – 1 660 µS/cm	LAB-GYE-ME-420 Método de referencia: EPA 9045D. 2004
	Metales, Espectrofotometría de absorción atómica de llama, Cadmio (Cd), 1 – 10 mg/kg Plomo (Pb), 18 – 500 mg/kg	LAB-GYE-ME-265 Método de referencia: EPA 3050B. 1996
Aguas Natural, Aguas de Consumo, Agua Residual	Fósforo, Espectrofotometría VIS 5 – 20 mg P/l	LAB-GYE-ME-176 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22.20124500 P

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Microbiológicos en alimentos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Alimentos preparados, precocidos, refrigerados y congelados	<i>Aerobios totales</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	LAB-GYE-ME-20 Método de Referencia AOAC, Ed. 18 2005 966.23C
	<i>Staphilococcus aureus</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	LAB-GYE-ME-24 Método de Referencia Ed. 18 2005 975.55C

	<i>Enterobacteriaceae</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	LAB-GYE-ME-23 Método de Referencia NTE INEN 1529-13:1998
	<i>Aerobios totales</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	LAB-GYE-ME-21 Método de Referencia FDA/CFS SAN BAM Cap. 3 2001
Alimentos	<i>Coliformes totales</i> , Fermentación en tubo, > 3 NMP/g	LAB-GYE-ME-19 Método de Referencia FDA/CFS SAN BAM Cap. 4 2002
	<i>Escherichiacoli</i> , Fermentación en tubo, > 3 NMP/g	LAB-GYE-ME-19 Método de Referencia FDA/CFS SAN BAM Cap. 4 2002
	<i>Mohos y levaduras</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	LAB-GYE-ME-22 Método de Referencia FDA/CFS SAN BAM Cap. 18 2001
	<i>Listeria</i> , Detección, Ausencia – presencia	LAB-GYE-ME-108 Método de Referencia ISO 11290-1:1996/Amd.1:2004
	<i>Salmonella</i> , Detección, Ausencia – presencia	LAB-GYE-ME-111 Método de Referencia FDA/BAM, Chapter 5, 2007Salmonella
	<i>Coliformes totales</i> , Recuento en placa, > 1 ufc/g	LAB-GYE-ME-326 Método de Referencia ISO 4832. 2006
	<i>Escherichiacoli</i> , Recuento en placa, > 1 ufc/g	
	<i>Escherichiacoli</i> , Recuento en placa, > 1 ufc/g	LAB-GYE-ME-107 Método de Referencia ISO 16649-2. Parte 2. Ed. 1, 2001

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Microbiológicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua natural Aguas de consumo	<i>Heterótrofos totales</i> , Recuento en placa (placa fluida), > 1 ufc/ml	LAB-GYE-ME-78 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 9215
	<i>Coliformes totales</i> , Fermentación en tubo, > 1,1 NMP/100ml > 1,8 NMP/100ml	LAB-GYE-ME-79 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 9221
	<i>Coliformes fecales</i> , Fermentación en tubo, > 1,1 NMP/100ml > 1,8 NMP/100ml	
	<i>Escherichiacoli</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	LAB-GYE-ME-80 Método de Referencia Standard Methods, Ed.22 2012 9230
	<i>Coliformes totales, fecales y E. Coli</i> , Número más probable, >1,1 NMP/100 ml >1,8 NMP/100 ml	LAB-GYE-ME-79 Método Referencia: Standard Methods, Ed.22 2012 9221
Aguas naturales Aguas residuales Aguas de consumo	<i>Legionella</i> , Filtración por membrana, > 1 ufc/10 ml > 1 ufc/100 ml > 1 ufc/l	LAB-GYE-ME-338 Método de Referencia ISO 11731-2. Parte 2. 2004

CATEGORIA: 0. Ensayos in situ

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico- Químicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo	pH, Electrometría, 4,0 – 10,0 unidades de pH	LAB-GYE-ME-403 Método de referencia AOAC, Ed. 18 2005 973.41
	Cloro libre residual, Espectrofotometría UV-Vis, 0,3 – 1,89 mg/l	LAB-GYE-ME-289 Método de referencia HACH, Ed. 8. 2013 8021,8167
	Temperatura, Termometría, 10,0 – 40,0 °C	LAB-GYE-ME-123 Método de referencia Standard Methods, Ed.22 20122550 B

CATEGORIA: 1. Ensayos in-situ

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – químicos en ambiente laboral

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ambiente laboral	Luminosidad, Celda fotolumínica, 194 – 2 000 lux	LAB-GYE-ME-406 Método de Referencia NOM-025-STPS. 2008 COVENIN 2249-93. 1993

SUSPENDIDO
DESDE EL 04 DE DICIEMBRE DE
2015

CATEGORIA: 1. Ensayos in-situ

CAMPO DE ENSAYO: Acústica Ambiental

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ruido Ambiental	Ruido, Nivel de presión sonora, 60 – 120 dB	LAB-GYE-ME-217 Método de Referencia ISO 1996-1, 2003 ISO 1996-2, 2007

CATEGORIA: 0.Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos microbiológicos en cosmético

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Cosméticos	Aerobios Mesófilos, Recuento en Placa >10ufc/g	LAB-GYE-ME-463 Método de Referencia ISO 21149.2006
	Mohos y Levaduras, Recuento en Placa >10ufc/g	LAB-GYE-ME-476 Método de Referencia ISO 16212.2008
	EscherichiaColi, Detección Ausencia - Presencia	LAB-GYE-ME-462 Método de Referencia ISO 18415.2007
	StaphilococcusAureus, Detección Ausencia – Presencia	
	PseudomonaAeruginosa, Detección Ausencia – Presencia	

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua de consumo	Criptosporidium y Giardia Lambia, Filtración por membrana, Ausencia / presencia	LAB-GYE-ME-279 Método de Referencia Standard Methods, Ed. 21. 2005 9711B
Aguas residuales Aguas de consumo Aguas naturales	Nitratos, Espectrofotometría UV-Vis, 2 – 30 mg/l	LAB-GYE-ME-445 Método de Referencia Standard Methods, Ed. 22. 2012 4500NO3-E HACH 8039
Aguas residuales	Metales Níquel, Espectrofotometría de absorción atómica llama, 0,24 – 2 mg/l	LAB-GYE-ME-69 Método de Referencia Standard Methods, Ed. 22. 2012 3111

Jugos Alimentos (excepto lácteos)	Aerobios mesófilos, Petrifilm, > 10 UFC/g sólidos > 1 UFC/ml líquidos	LAB-GYE-ME-439 Método de Referencia AOAC, Ed. 19. 2012 990.02
Alimentos y bebidas	Mohos y levaduras, Petrifilm, > 10 UFC/g sólidos > 1 UFC/ml líquidos	LAB-GYE-ME-440 Método de Referencia AOAC, Ed. 19. 2012 997.02
Alimentos	pH, Electrometría, 4,0 – 10,0	LAB-GYE-ME-358 Método de Referencia COVENIN 1315. 1979 INEN 783 INEN 181 ISO 2917
Fertilizantes	Metales Potasio, , Espectrofotometría de absorción atómica llama, 1 – 59,9 % (como K ₂ O)	LAB-GYE-ME-83 Método de Referencia AOAC, Ed. 19. 2012 965.09

Control de Cambios en Alcance

Fecha	Modificaciones
2015-12-04	Suspensión, suspender la acreditación para el ensayo de Ruido Ambiental hasta que se envíe el certificado de calibración del sonómetro.
2015-12-22	Vigilancia 1 más Ampliación, Mantener y Otorgar la acreditación