



ANEXO DE CERTIFICADO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

10-LAB-029

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios Cubiertos por la Acreditación

Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos: Carrera 27 No. 10-02 Edificio No. 8. Piso 1 y 2. Barrió Álamos. Pereira - Risaralda

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C4	Determinación de Alcalinidad total, hidróxidos y bicarbonatos	Método Titulométrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	3 mg CaCO ₃ /L a 250 mg CaCO ₃ /L	SM: 2320 B. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de pH	Método Electrométrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas, aguas crudas y aguas de piscina	2,0 unidades de pH a 12,0 unidades de pH	SM: 4500-H+ -B. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Dureza Total	Método Titulométrico-EDTA	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas, aguas crudas y aguas de piscina	3 mg CaCO ₃ /L a 300 mg CaCO ₃ /L	SM: 2340 C. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Dureza Cálctica y Magnésica	Método Titulométrico - EDTA	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	3 mg CaCO ₃ /L a 150 mg CaCO ₃ /L	SM: 3500-Ca-B. Versión 22 ND

Fecha de Otorgamiento: 2011-04-04

Fecha Última Modificación: 2016-11-17

Fecha de Renovación: 2014-04-04

Fecha de Vencimiento: 2019-04-03



No. LA 8212



ANEXO DE CERTIFICADO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

10-LAB-029

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios Cubiertos por la Acreditación

Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos: Carrera 27 No. 10-02 Edificio No. 8. Piso 1 y 2. Barrió Álamos. Pereira - Risaralda

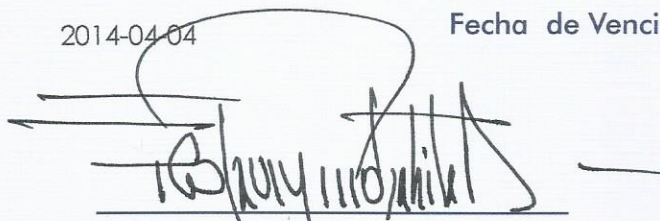
CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C4	Determinación de Aluminio	Método de Eriocromo cianina R	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas, aguas crudas y aguas de piscina	0,025 mg Al ³⁺ /L a 0,25 mg Al ³⁺ /L	SM: 3500-AI B. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Nitritos	Método Colorimétrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,01 mg NO ₂ ⁻ /L a 0,25 mg NO ₂ ⁻ /L	SM: 4500-NO ₂ ⁻ A-B. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Nitratos	Método Espectrofotométrico Ultravioleta	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,89 mg NO ₃ ⁻ /L a 22,13 mg NO ₃ ⁻ /L	SM: 4500-B-NO ₃ ⁻ Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de la conductividad	Método Electrométrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	12,31 μS/cm a 12 800 μS/cm	SM: 2510-B. Versión 22 ND

Fecha de Otorgamiento: 2011-04-04

Fecha Última Modificación: 2016-11-17

Fecha de Renovación: 2014-04-04

Fecha de Vencimiento: 2019-04-03



Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
10-LAB-029**

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Silos Cubiertos por la Acreditación

Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos: Carrera 27 No. 10-02 Edificio No. 8. Piso 1 y 2. Barrió Álamos. Pereira - Risaralda

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C4	Determinación de Turbiedad	Método Nefelométrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,1 NTU a 4 000 NTU	SM: 2130-B. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Fluoruros	Método de Electrodo de Ión Selectivo	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,19 mg F/L a 1 900 mg F/L	SM: 4500-F -C. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Cloruros	Método Argentométrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	3 mg Cl/L a 50 mg Cl/L	SM: 4500-Cl-A-B. Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Sulfatos	Método Turbidimétrico	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	5 mg SO ₄ ²⁻ /L a 40 mg SO ₄ ²⁻ /L	SM: 4500-SO ₄ ²⁻ -E Versión 22 ND

Fecha de Otorgamiento: 2011-04-04

Fecha Última Modificación: 2016-11-17

Fecha de Renovación: 2014-04-04

Fecha de Vencimiento: 2019-04-03

Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

10-LAB-029

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Símbolos Cubiertos por la Acreditación

Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos: Carrera 27 No. 10-02 Edificio No. 8. Piso 1 y 2. Barrió Álamos. Pereira - Risaralda

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C4	Determinación de Hierro Total en aguas	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,1 mg Fe/L a 1,2 mg Fe/L	SM: 3111 B Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Calcio	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Óxido nitroso- Acetileno	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,8 mg Ca/L a 4,0 mg Ca/L	SM: 3111 D Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Magnesio	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,05 mg Mg/L a 0,6 mg Mg/L	SM: 3111 B Versión 22 ND

Fecha de Otorgamiento: 2011-04-04

Fecha Última Modificación: 2016-11-17

Fecha de Renovación: 2014-04-04

Fecha de Vencimiento: 2019-04-03

Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

10-LAB-029

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios Cubiertos por la Acreditación

Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos: Carrera 27 No. 10-02 Edificio No. 8. Piso 1 y 2. Barrió Álamos. Pereira - Risaralda

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C4	Determinación de Manganeso	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,1 mg Mn/L a 2,0 mg Mn/L	SM: 3111 B Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Zinc	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,1 mg Zn/L a 1,0 mg Zn/L	SM: 3111 B Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Niquel	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,25 mg Ni/L a 2,5 mg Ni/L	SM: 3111 B Versión 22 ND
L16	C4	Determinación de Cobre en aguas	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Aguas potables o para consumo, aguas tratadas, aguas envasadas y aguas crudas	0,1 mg Cu/L a 2,0 mg Cu/L	SM: 3111 B Versión 22 ND

Fecha de Otorgamiento: 2011-04-04

Fecha Última Modificación: 2016-11-17

Fecha de Renovación: 2014-04-04

Fecha de Vencimiento: 2019-04-03

Director Ejecutivo



ANEXO DE CERTIFICADO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
 10-LAB-029
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Símbolos Cubiertos por la Acreditación

Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos: Carrera 27 No. 10-02 Edificio No. 8. Piso 1 y 2. Barrió Álamos. Pereira - Risaralda

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C7	Determinación de Hierro en Bebidas Alcohólicas	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Bebidas alcohólicas (Aguardiente y Ron)	0,5 mg Fe/L a 3,0 mg Fe/L	Instructivo para la determinación de Hierro y Cobre en Bebidas Alcohólicas 123-LAA-INT-51 Versión 2 del 2013-06-19
L16	C7	Determinación de Cobre en Bebidas Alcohólicas	Método Espectrometría de Absorción Atómica, Directo de llama Acetileno- aire	Bebidas alcohólicas (Aguardiente y Ron)	0,5 mg Cu/L a 3,0 mg Cu/L	Instructivo para la determinación de Hierro y Cobre en Bebidas Alcohólicas 123-LAA-INT-51 Versión 2 del 2013-06-19

Fecha de Otorgamiento: 2011-04-04

Fecha Última Modificación: 2016-11-17

Fecha de Renovación: 2014-04-04

Fecha de Vencimiento: 2019-04-03