

ACTA No. 7

CIUDAD Y FECHA:	Bogotá, D.C. 2022-12-22	Hora inicio	Hora finalización
		8:00 am	10:00 am
NOMBRE DE LA REUNIÓN:	GTA - CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA LA ESTIMACIÓN Y DECLARACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN EN LA CALIBRACIÓN CEA-3.0-06		
Responsable (Moderador):	Andres Montaña / Secretario Técnico GTA		

1. ASISTENTES:

	Nombre	Entidad / Área
1	José Gabriel Díaz del Castillo Guerrero	INM
2	Alba Cecilia Garzón Gonzalez	ACG AUDITORIA Y GESTION DE CALIDAD
3	Ferley Castro Aranda	Universidad del Valle
4	Belsy Tibaduiza Rodriguez	CAR Laboratorio
5	Mauricio Rodriguez Rodriguez	Director Técnico Internacional ONAC / Presidente del GTA
6	Paola Aguirre Villamil	Coordinador Sectorial ONAC
7	Andres Montaña Rodriguez	Coordinador Sectorial ONAC / Secretario Técnico GTA
8	Diana Jazmín Vallejo	Profesional Experto ONAC

Si hay más de 9 asistentes se indica que se adjunta listado de asistencia.

2. ORDEN DEL DÍA

- 2.1. Revisión de la comparación realizada entre el documento CEA-3.0-06 V3 y la Política ILAC-P14:09/2020.
- 2.2. Identificación de requisitos particulares o adicionales incluidos en el CEA-3.0-06 V3, frente a la Política ILAC-P14:09/2020.
- 2.3. Conclusiones de cobertura del CEA-3.0-06 V3, respecto a los requisitos establecidos en la Política ILAC-P14:09/2020.

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- 3.1. Revisión de la comparación realizada entre el documento CEA-3.0-06 V3 y la Política ILAC-P14:09/2020.

La Secretaría del GTA realizó previamente a la sesión del GTA, una comparación entre los cambios incorporados en la Política ILAC-P14:09/2020, respecto a lo dispuesto en el CEA-3.0-06 V3, lo cual se presenta a todos los integrantes del GTA.

Inicialmente se revisaron los cambios claves de la Política ILACP14:09/2020 con respecto a la versión anterior, por lo que, en la siguiente tabla, se encuentra relacionado el apéndice B de la Política ILACP14:09/2020 con el resumen de dichos cambios junto con el análisis realizado por parte del GTA.

APPENDIX B ILAC P14:09/2020		
SECTION	AMENDEMENT	ANÁLISIS DEL GTA
<i>About ILAC introductory text</i>	<i>Replaced with new version</i>	Los cambios de esta sección no ponen en riesgo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el CEA-3.0-06 V3.
<i>Copyright text</i>	<i>Replaced with new version</i>	Los cambios de esta sección no ponen en riesgo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el CEA-3.0-06 V3.
<i>Purpose and Scope</i>	<i>The document is now prepared to be applied to all CAB's performing calibrations</i>	El Criterio CEA-3.0-06 V3. da cobertura a las disposiciones de la Política para Laboratorios de Calibración. Respecto a Materiales de Referencia, la actualización de la Política ILAC suprime su mención, mientras que el CEA vigente los incluye así: "Estos criterios son aplicables a los laboratorios de calibración, a los laboratorios clínicos de referencia y a los productores de materiales de referencia certificados que prestan servicios de calibración y medición y a los laboratorios de ensayo que realizan sus propias calibraciones en alcances no acreditados".
<i>4. ILAC Policy</i>	<i>The policy is clarified and restricted to calibrations. Thus the inclusion of requirements to RMP has been reduced.</i>	Se revisa en la tabla COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 - CEA-3.0-06.
<i>5.1</i>	<i>The policy is updated to comply with the recent ISO/IEC 17011:2017.</i>	
<i>5.3</i>	<i>Minor changes to requirements to expanded uncertainty and removal of requirements for not using ppm and ppb</i>	
<i>5.4</i>	<i>The former clause 5.4 has been deleted and one sentence has been added to 5.3 to cover the content of the former clause 5.4.</i>	
<i>6.1</i>	<i>The disclaimer allowing for not reporting uncertainties in calibrations has been removed due to changes in ISO/IEC 17025:2017.</i>	
<i>6.3</i>	<i>The rounding of numbers has been changed</i>	
<i>6.6</i>	<i>Requirements for reporting have been updated to be in compliance with ISO/IEC 17025:2017.</i>	
<i>7. References and 8. Examples of guidance documents</i>	<i>Updated</i>	Los cambios de esta sección no ponen el riesgo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la política.
<i>Appendix B</i>	<i>Revision table added</i>	Los cambios de esta sección no ponen el riesgo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la política.

De manera detallada se revisaron cada uno de los numerales de la Política ILACP14:09/2020 y se relacionaron los numerales con los que el CEA-3.0-06 V3 da cumplimiento frente a lo dispuesto en dicha política, por lo que, a continuación, se relaciona la comparación junto con el análisis del GTA.

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06			
SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
3. ILAC Policy on the Evaluation of Measurement Uncertainty	<i>3. The Accreditation Body shall ensure that the accredited calibration laboratories evaluate measurement uncertainty in compliance with the GUM. To ensure evaluation of the measurement uncertainty is aligned with the GUM, the Accreditation Body may use documents published by other organizations or publish its own document containing practical guidance and mandatory requirements. Any mandatory requirements shall be in accordance with this policy and the reference documents.</i>	<p>7.1. Los laboratorios de calibración acreditados y vigilados por ONAC deben estimar las incertidumbres de la medición para todas las calibraciones y mediciones cubiertas por el alcance de la acreditación.</p> <p>7.2. Los laboratorios de calibración acreditados y vigilados por ONAC deberán estimar las incertidumbres en las mediciones de conformidad con la "Guía para la expresión de la incertidumbre de la medición" (GUM) [9], incluidos sus documentos complementarios y la Guía ISO 35 [6].</p>	La Política ILAC se encuentra cubierta con los numerales del CEA.
4. ILAC Policy on Scopes of Accreditation of Calibration Laboratories.	<i>4.1 The scope of accreditation of an accredited calibration laboratory shall include the calibration and measurement capability (CMC) expressed in terms of: a) measurand or reference material; b) calibration or measurement method or procedure and type of instrument or material to be calibrated or measured; c) measurement range and additional parameters where applicable, e.g. frequency of applied voltage; d) measurement uncertainty.</i>	<p>8.1. El alcance de la acreditación de un laboratorio de calibración acreditado por ONAC debe incluir la capacidad de calibración y medición (CMC) expresada en términos de: a) mensurando o material de referencia; b) Método/procedimiento de calibración/ medición y/o tipo de instrumentos/ material que se va a calibrar/ medir; c) intervalo de medición y parámetros adicionales cuando sea aplicable. Por ejemplo: frecuencia y voltaje aplicado. d) incertidumbre de la medición.</p>	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA. Recomendación: para la siguiente actualización del CEA, ajustar término "voltaje".
4. ILAC Policy on Scopes of Accreditation of Calibration Laboratories.	<i>4.2 There shall be no ambiguity in the expression of the CMC on the scopes of accreditation and, consequently, on the smallest measurement uncertainty that can be expected to be</i>	8.2. La CMC se debe expresar sin ambigüedad en los alcances de acreditación y consecuentemente, en la menor incertidumbre que puede obtener un laboratorio durante una calibración o una medición.	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA. Recomendación: para la siguiente actualización del CEA, revisar a cuál interpolación hace referencia.

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06

SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
	<p><i>achieved by a laboratory during a calibration or a measurement. Where the measurand covers a value, or a range of values, one or more of the following methods for expression of the measurement uncertainty shall be applied:</i></p> <p><i>a) A single value, which is valid throughout the measurement range.</i></p> <p><i>b) A measurement range. In this case a calibration laboratory shall ensure that linear interpolation is appropriate in order to find the uncertainty at intermediate values.</i></p> <p><i>c) An explicit function of the measurand and/or a parameter.</i></p> <p><i>d) A matrix where the values of the uncertainty depend on the values of the measurand and additional parameters.</i></p> <p><i>e) A graphical form, providing there is sufficient resolution on each axis to obtain at least two significant digits for the uncertainty. Open intervals ((example 1) "0 < U < x", or (example 2) for a resistance interval of 1 to 100 ohms, the uncertainty stated as "less than 2 μΩ/Ω") are incorrect in the expressions of CMCs.</i></p>	<p>Para asegurar claridad en la incertidumbre de la medición, ésta se debe expresar de acuerdo con los siguientes métodos, según corresponda:</p> <p>a) Un valor único que es válido en todo el intervalo de la medición.</p> <p>b) Un intervalo que establezca los valores mínimos y máximos de incertidumbre. En este caso, un laboratorio de calibración debe establecer un supuesto adecuado para la interpolación, y así encontrarla incertidumbre, en valores intermedios.</p> <p>c) Una función explícita del mensurando o un parámetro.</p> <p>d) Una matriz donde los valores de la incertidumbre dependan de los valores del mensurando y parámetros adicionales.</p> <p>e) Un formato gráfico que suministre suficiente resolución.</p> <p>En la especificación de incertidumbres, no se permiten intervalos abiertos, ("U < x").</p>	
<p>4.3</p>	<p><i>The uncertainty covered by the CMC shall be expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95 %. The unit of the uncertainty shall always be the same as that of the measurand or in a term</i></p>	<p>8.3. La incertidumbre que cubre la CMC deberá expresarse como la incertidumbre expandida que tiene una probabilidad de cobertura específica de aproximadamente 95 % y no menor a este valor. La unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando o se expresará en un término relativo al</p>	<p>La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA. No tenemos incertidumbres de medición expresados con PPM o PPB en los alcances de LAC.</p>

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06

SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
	<i>relative to the measurand, e.g., percent, $\mu V/V$ or part per 10⁶. Because of the ambiguity of definitions, the use of terms "PPM" and "PPB" are not acceptable.</i>	mensurando, ejemplo. Porcentaje. Usualmente la inclusión de la unidad relevante da la explicación necesaria.	
4.3	<i>The CMC quoted shall include the contribution from a best existing device to be calibrated such that the CMC claimed is demonstrably realizable. Note 1: The term "best existing device" is understood as a device to be calibrated that is commercially or otherwise available for customers, even if it has a special performance (stability) or has a long history of calibration.</i>	8.4 Los laboratorios de calibración suministrarán a ONAC evidencia de que ofrecen calibraciones a los clientes que cumplen con el numeral 8.1 b) de esta sección, de manera que las incertidumbres en la medición sean iguales a las que cubre la CMC, y para su formulación, los laboratorios deben tomar en cuenta el rendimiento del "mejor dispositivo existente" que esté disponible para una categoría específica de calibraciones.	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en el CEA donde se solicita implementar la GUM, por lo tanto, lo indicado en la Política estaría cubierto de forma implícita.
4.3	<i>Note 2: When it is possible that the best existing device can have a contribution to uncertainty from repeatability equal to zero, this value may be used in the evaluation of the CMC. However other fixed uncertainties associated with the best existing device shall be included</i>	8.4 - Nota 5: En los casos en que un laboratorio sólo tiende a calibrar dispositivos que no representan el estado del arte o el mejor dispositivo existente. <u>En tales casos, para la evaluación de la CMC, el tipo de dispositivo que el laboratorio tiende a calibrar puede ser considerado como el "mejor dispositivo existente" y las características de tales dispositivos deben ser incorporados en la CMC</u>	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.
4.3	<i>Note 3: In exceptional instances, such as evidenced in very limited number of CMCs in the KCDB, it is recognized that a "best existing device" does not exist and/or contributions to the uncertainty attributed to the device may significantly affect the uncertainty. If such contributions to uncertainty from the device can be separated from other contributions, then the contributions from the device may be excluded from the CMC statement. For such a case, however, the scope of</i>	8.4 Se reconoce que para algunas calibraciones un "mejor dispositivo existente" no existe y/o las contribuciones a la incertidumbre atribuidas al dispositivo afectan significativamente la incertidumbre. Si tales contribuciones a la incertidumbre por el dispositivo se pueden separar de las otras contribuciones, entonces se pueden excluir de la declaración de la CMC. Para tal caso, el alcance de la acreditación contendrá una nota al pie, donde se identificará claramente que las contribuciones a la incertidumbre por el dispositivo se excluyen.	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06

SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
	<p><i>accreditation shall clearly identify that the contributions to the uncertainty from the device are not included</i></p>		
<p>4. ILAC Policy on Scopes of Accreditation of Calibration Laboratories.</p>	<p>4.4 Where laboratories offer services such as reference value provision, the uncertainty covered by the CMC shall include factors related to the measurement procedure as it Will be carried out on a sample, i.e., typical matrix effects, interferences, etc. shall be considered. The uncertainty covered by the CMC will not generally include contributions arising from the instability or inhomogeneity of the material. The CMC shall be based on an analysis of the inherent performance of the method for typical stable and homogeneous samples.</p> <p><i>Note: The uncertainty described by the CMC for the reference value measurement is not identical with the uncertainty associated with a reference material provided by a reference materials producer. The expanded uncertainty of a certified reference material will in general be higher than the uncertainty described by the CMC of the reference measurement on the reference material.</i></p>	<p>8.5 Cuando los laboratorios prestan servicios como el suministro de valores de referencia, la incertidumbre cubierta por la CMC generalmente deberá incluir factores relacionados con el procedimiento de medición que se realizará en una muestra, es decir, deberán considerarse efectos matriciales típicos, interferencias, etc. La incertidumbre cubierta por la CMC no incluirá contribuciones que surjan de la inestabilidad o falta de homogeneidad del material. La CMC deberá basarse en un análisis del rendimiento inherente del método para muestras típicas estables y homogéneas.</p> <p>Nota 6: la incertidumbre que cubre la CMC para la medición del valor de referencia no es idéntica a la incertidumbre asociada con un material de referencia suministrado por un productor de materiales de referencia. La incertidumbre expandida de un material de referencia certificado, en general, será más alta que la incertidumbre cubierta por la CMC del material de referencia medido.</p>	<p>La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.</p>
<p>5. ILAC Policy on Statement of Measurement Uncertainty on Calibration Certificates</p>	<p>5.1 The Accreditation Body shall ensure that an accredited calibration laboratory reports the measurement uncertainty in compliance with the GUM.</p>	<p>7.1. Los laboratorios de calibración acreditados y vigilados por ONAC deben estimar las incertidumbres de la medición para todas las calibraciones y mediciones cubiertas por el alcance de la acreditación.</p> <p>7.2. Los laboratorios de calibración acreditados y vigilados por ONAC deberán estimar las incertidumbres en la medición de conformidad con la</p>	<p>La Política ILAC se encuentra cubierta con los numerales del CEA.</p> <p>Lo anterior, bajo los numerales 7.1, 7.2 y 9.1, este último remite a los numerales 9.2 a 9.5, los cuales llevan a que los reportes actuales estén de conformidad con la Guía GUM.</p>

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06

SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
		<p>"Guía para la expresión de la incertidumbre de la medición" (GUM) [9].</p> <p>9.1. La NTC-ISO/IEC 17025, establece que los laboratorios de calibración deben informar en el certificado de calibración, la incertidumbre de la medición y/o una declaración de conformidad con una especificación metroológica identificada o cláusulas de ella.</p>	
<p>5. ILAC Policy on Statement of Measurement Uncertainty on Calibration Certificates.</p>	<p>5.2 <i>The measurement result shall include the measured quantity value y and the associated expanded uncertainty U. In calibration certificates the measurement result should be reported as $y \pm U$ associated with the units of y and U. Tabular presentation of the measurement result may be used and the relative expanded uncertainty U / y may also be provided if appropriate. The coverage factor and the coverage probability shall be stated on the calibration certificate. To this an explanatory note shall be added, which may have the following content:</i></p> <p><i>"The reported expanded measurement uncertainty is stated as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %."</i></p> <p><i>Note: For asymmetrical uncertainties other presentations than $y \pm U$ may be needed. This concerns also cases when uncertainty is determined by Monte Carlo simulations (propagation of</i></p>	<p>9.2. Los resultados de la medición deben incluir el valor de la cantidad medida y la incertidumbre expandida asociada U. En los certificados de calibración, el resultado de la medición deberá informarse como $y \pm U$ asociado con las unidades de Y y U. Se puede utilizar una presentación tabular del resultado de la medición y, si es adecuado, también se puede suministrar la incertidumbre expandida relativa U / y. Se deberá declarar el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura en el certificado de calibración. A lo anterior deberá añadirse una nota explicativa, con el siguiente contenido:</p> <p>"La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor".</p> <p>Nota 7: para incertidumbres asimétricas en las que sea necesario otras presentaciones diferentes a $y \pm U$ (y) en casos en que la incertidumbre esté determinada por simulaciones de Monte Carlo (propagación de distribuciones) o con unidades logarítmicas, el laboratorio debe justificar la aplicación de dichas metodologías a ONAC cuando le sea requerido.</p>	<p>La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.</p> <p>Recomendación: para la siguiente actualización, revisar la descripción de la nota explicativa, con respecto al término "deberá". También revisar la descripción: "aproximadamente del 95 %", frente a lo dispuesto en el CEA "debe ser aproximada al 95 %" El uso de cursivas para U / y y "k".</p>

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06

SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
	<i>distributions) or with logarithmic units</i>		
5. ILAC Policy on Statement of Measurement Uncertainty on Calibration Certificates.	<p>5.3 <i>The numerical value of the expanded uncertainty shall be given to, at most, two significant digits. Where the measurement result has been rounded, that rounding shall be applied when all calculations have been completed; resultant values may then be rounded for presentation. For the process of rounding, the usual rules for rounding of numbers shall be used, subject to the guidance on rounding provided i.e in Section 7 of the GUM.</i></p> <p><i>Note: For further details on rounding, see the GUM and ISO 80000-1:2009 [6]</i></p>	<p>9.3. El valor numérico de la incertidumbre expandida deberá dar, como máximo, dos cifras significativas. Además, se aplica lo siguiente: El valor numérico del resultado de la medición se aproximará por redondeo en la declaración final a la cifra menos significativa en el valor de la incertidumbre expandida asignado al resultado de la medición.</p> <p>Para el proceso de redondeo se usarán las reglas usuales para el redondeo de números, sujetas a la orientación sobre redondeo presentada en la sección 7 de la GUM.</p> <p>Nota8: Para más detalles sobre el redondeo, ver ISO 80000-1[8].</p>	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.
5. ILAC Policy on Statement of Measurement Uncertainty on Calibration Certificates.	<p>5.4 <i>Contributions to the uncertainty stated on the calibration certificate shall include relevant short-term contributions during calibration and contributions that can reasonably be attributed to the customer's device. Where applicable the uncertainty shall cover the same contributions to uncertainty that were included in evaluation of the CMC uncertainty component, except that uncertainty components evaluated for the best existing device shall be replaced with those of the customer's device. Therefore, reported uncertainties tend to be larger than the uncertainty covered by the CMC. Contributions that cannot be known by the laboratory, such as transport uncertainties, should normally be excluded</i></p>	<p>9.4. Las contribuciones a la incertidumbre señaladas en el certificado de calibración deberán incluir las contribuciones pertinentes a corto plazo durante la calibración y las contribuciones que puedan atribuirse razonablemente al dispositivo del cliente. Cuando sea aplicable, la incertidumbre cubrirá las mismas contribuciones para la incertidumbre que se incluyeron en la evaluación del componente de la incertidumbre CMC, excepto que los componentes de incertidumbre evaluados para el mejor dispositivo existente serán reemplazados con los del dispositivo del cliente. Por consiguiente, las incertidumbres reportadas tienden a ser más grandes que la incertidumbre cubierta por la CMC. Las contribuciones aleatorias que no puede conocer el laboratorio, como las incertidumbres en el transporte, normalmente se excluirán de la declaración de incertidumbre. Sin embargo, si un laboratorio prevé que</p>	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.

COMPARACIÓN ILAC P14:09/2020 – CEA-3.0-06			
SECTION ILAC P14	ILAC P14	CEA-3.0-06	ANÁLISIS GTA
	<i>in the uncertainty statement. If, however, a laboratory anticipates that such contributions will have significant impact on the uncertainties attributed by the laboratory, the customer should be notified according to the general clauses regarding tenders and reviews of contracts in ISO/IEC 17025.</i>	dichas contribuciones tendrán un impacto significativo sobre las incertidumbres atribuidas por el laboratorio, el cliente deberá ser notificado de acuerdo con los numerales generales en relación con licitaciones y revisiones de contratos en NTC-ISO/IEC 17025.	
5. ILAC Policy on Statement of Measurement Uncertainty on Calibration Certificates	5.5 <i>As the definition of CMC implies, accredited calibration laboratories shall not report a smaller measurement uncertainty than the uncertainty described by the CMC for which the laboratory is accredited.</i>	9.5 Como la definición de CMC lo implica, los laboratorios de calibración acreditados no deben reportar una incertidumbre de medición menor que la incertidumbre de la CMC para la cual el laboratorio está acreditado.	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.
5. ILAC Policy on Statement of Measurement Uncertainty on Calibration Certificates	<i>As required in ISO/IEC 17025, accredited calibration laboratories shall present the measurement uncertainty in the same unit as that of the measurand or in a term relative to the measurand (e.g. percent).</i>	8.3. La incertidumbre que cubre la CMC deberá expresarse como la incertidumbre expandida que tiene una probabilidad de cobertura específica de aproximadamente 95 % y no menor a este valor. <u>La unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando o se expresará en un término relativo al mensurando, ejemplo. Porcentaje.</u> Usualmente la inclusión de la unidad relevante da la explicación necesaria.	La Política ILAC se encuentra cubierta con el numeral del CEA.

3.2 En la revisión del criterio CEA-3.0-06 V3, se identificó que dentro de su alcance incluye los productores de materiales de referencia certificados, mientras que la Política ILAC-P14:09/2020 suprime la mención frente a los productores de materiales, no se identificaron requisitos adicionales o particulares que afecten lo dispuesto en la política ILAC-P14:09/2020.

3.3 Luego de hacer la revisión de cada uno de los numerales de la Política ILAC-P14:09/2020 se identifica que el CEA-3.0-06 V3 da cobertura a cada uno de los requisitos establecidos en dicha política.

4. CONCLUSIONES

- Una vez revisados los numerales asociados en la Política ILAC-P14:09/2020, se concluye que el CEA-3.0-06 V3 da cumplimiento y está alineado con lo dispuesto en la última versión de dicha política.
- Si bien son necesario ajustes en el CEA-3.0-06 V3, se confirma que estos no afectan el cumplimiento de la Política ILAC-P14:09/2020, toda vez que están relacionados con la mejora en la redacción de

algunos numerales del documento, actividad a la que se le dará continuidad y queda como compromiso (ver siguiente sección).

5. COMPROMISOS

No.	Descripción (Compromiso)	Responsable de la actividad	Fecha propuesta de cumplimiento
1	Enviar el acta para revisión y aprobación de los miembros del GTA	Secretaría GTA	2022-12-23
2	Revisar la necesidad de actualización CEA-3.0-06 para mejorar la redacción de algunos numerales, con el fin de que se ajusten aún mejor con lo estipulado en la Política ILAC-P14:09/2020.	Secretario y Presidente del GTA.	2023-02-10

Andrés Montaña Rodríguez

Coordinador Sectorial Laboratorios de Calibración y PEA - Secretario del GTA

Mauricio Rodríguez Rodríguez

Director Técnico Internacional - Presidente del GTA

6. ADJUNTOS

6.1. Listado de asistencia

GTA INCERTIDUMBRE Comparación CEA-3.0-06 vs ILAC P14

8 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

NOMBRES Y APELLIDOS

8 respuestas

Ferley Castro Aranda

Andrés Montaña

Mauricio Rodríguez R.

alba Garzon gonzalez

Paola Aguirre Villamil

BELSY TIBADUIZA RODRÍGUEZ

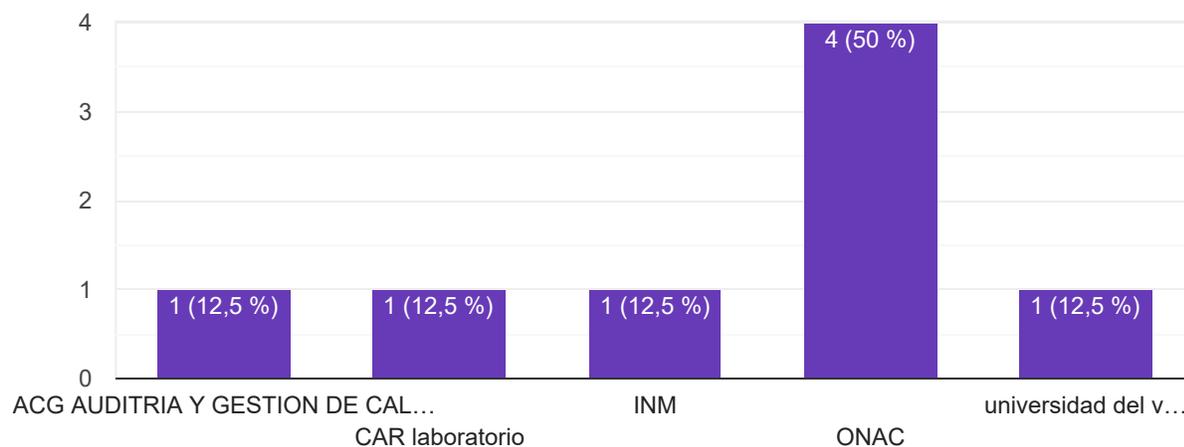
Jose Gabriel Diaz del Castillo Guerrero

Diana Jazmin Vallejo Gomez

ENTIDAD A LA QUE PERTENECE

 Copiar

8 respuestas



CARGO

8 respuestas

DOCENTE

Coordinador Sectorial

DTI

DIRECTORA CIENTIFICA

Coordinadora sectorial LAB2 y PMR

Profesional especializado

Contratista

Profesional Experto

CORREO ELECTRÓNICO

8 respuestas

ferley.castro@correounivalle.edu.co

andres.montano@onac.org.co

mauricio.rodriguez@onac.org.co

albacaron@hotmail.com

paola.aguirre@onac.org.co

tbelsy@hotmail.com

gabriel.ddc7@gmail.com

diana.vallejo@onac.org.co



TELÉFONO DE CONTACTO

8 respuestas

3188888256

6017427592

3184013334

3143585870

3005666077

3118322096

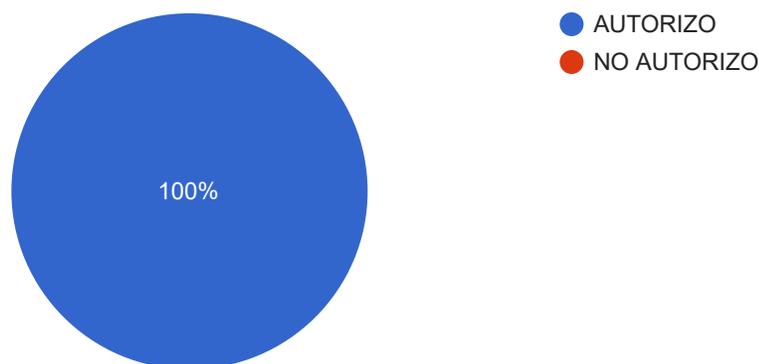
+573182971159

ext 183

Los datos aquí suministrados por cada titular constituyen una constancia de su asistencia a la reunión señalada en el encabezado del presente formato y pueden ser utilizados para remitir información referida a los temas tratados en dicha reunión. Adicionalmente, solicitamos indicar si autoriza* el tratamiento de sus datos de acuerdo a la Política de Tratamiento de Datos Personales de ONAC, la cual puede ser consultada en www.onac.org.co. En caso de no autorizar el tratamiento de sus datos, los mismos se conservarán únicamente como soporte de asistencia.

 Copiar

8 respuestas



Google Formularios

