

1914 – 2014

**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL**

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

"Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para certificar la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)"

EL DIRECTOR GENERAL

En ejercicio de sus facultades legales, y en especial en las conferidas en la Ley 938 del 30 de diciembre 2004, en concordancia con el Acuerdo 08 de 2012. Y

CONSIDERANDO

Que el artículo 31 de la Ley 270 de 1996 en concordancia con los artículos 34 y 36 de la Ley 938 de 2004, estableció como función del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la de organizar y dirigir el Sistema Único de Medicina Legal y Ciencias Forenses y controlar su funcionamiento.

Que los artículos 35 y 36 numeral 5 de la Ley 938 de 2004, le asignan al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, entre otras funciones básicas, la de *"Definir los reglamentos técnicos que deben cumplir los distintos organismos y personas que realicen funciones periciales asociadas con medicina legal y ciencias forenses, y ejercer el control sobre su desarrollo y cumplimiento"*

Que de acuerdo con los numerales 6 y 7 del artículo 36 ibídem, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en desarrollo de su misión, debe servir de organismo de verificación y control de las pruebas periciales y exámenes forenses practicados por los cuerpos de policía judicial del Estado y otros organismos, a solicitud de autoridad competente y servir como centro científico de referencia nacional en asuntos relacionados con medicina legal y ciencias forenses, respectivamente.

Que el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, como responsable de la dirección, organización y control del Sistema Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Colombia, en cabeza de su Director, expidió la Resolución No. 00181 del 27 de febrero de 2015 por medio de la cual se adoptó la *"Guía para la Medición Indirecta de Alcoholemia a Través de Aire Espirado"*.

Que en el numeral 7.2 de la *"Guía para la Medición Indirecta de Alcoholemia a Través de Aire Espirado"* se establecieron los requisitos de aseguramiento de la calidad de la medición; y en el numeral 7.2.3 se determinó la capacitación con la que debe contar el operador del analizador de alcohol en aire espirado.

Que se hace necesario garantizar a la Administración de Justicia, a las autoridades administrativas competentes y a los sujetos procesales, resultados confiables logrados a partir de las buenas prácticas que incluyan criterios de aseguramiento y calidad de las pruebas periciales.

1914 – 2014

**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL**

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

“Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para certificar la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)”

Que en virtud de lo antes expuesto, se hace necesario establecer el plan de estudio mínimo para la capacitación de los operadores que usan los alcohosensores, requisito contenido en el anexo 2 de la “Guía para la Medición de Alcoholemia a través de Aire Espirado”.

RESUELVE:

Artículo 1. Campo de Aplicación. La presente Resolución aplica para la totalidad de operadores de equipos analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores), que realicen mediciones de alcohol en aire espirado, que puedan servir como prueba en procesos judiciales y administrativos en todo el territorio nacional.

Artículo 2. Contenido Mínimo del Plan de Estudios para la Capacitación de los operadores de Alcohosensores. Establécese el contenido mínimo del plan de estudios para certificar la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores), que deberá ser tenido en cuenta por las instituciones universitarias aprobadas legalmente o las Escuelas de Formación del Estado que incluyan en su portafolio de servicios la capacitación para estos operadores, así:

MODULO TEMÁTICO	COMPONENTES	CONTENIDO TEMÁTICO	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	PERFIL DOCENTE
1. FUNDAMENTOS DE LA MEDICIÓN	1.1. Aspectos legales de la medición de alcohol a los conductores.	Ley 938-2004; Ley 769-2002; Ley 1383-2010; Ley 1548-2012; Ley 1512-2012, Ley 1514-2012, Ley 1696-2013, Resolución 000181-2015; Sentencia C-633/14 de 3 de septiembre de 2014, Sentencia C-961/14 de 10 de diciembre de 2014 y SL8002-2014 de la Sala Casación Laboral; Código Disciplinario Único, Código Laboral, Código Sustantivo del Trabajo, CPP y CP. Resolución 414-2002; Manual de Cadena de custodia. Responsabilidad en la actuación del operador (penal, administrativa, civil y disciplinaria). No aplicabilidad del consentimiento informado?	Conoce el marco legal y normativo relacionado con la medición de etanol en aire espirado y las garantías plenas en la realización de la prueba.	Profesional del Derecho con especialización en derecho penal o administrativo con mínimo dos años de experiencia profesional.

1914 – 2014

**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL**

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

“Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)”

		No aplicabilidad del consentimiento informado Inhabilidades del operador. Principios éticos. Derecho al debido proceso Alcance y limitaciones derivadas de los resultados de las mediciones.		
	1.2. Química del etanol.	Clasificación química. Fuentes de obtención del etanol. Propiedades físico-químicas del etanol Soluciones alcohólicas y expresión de su concentración. Definición de bebida alcohólica de acuerdo con la normatividad vigente. Unidad de bebida alcohólica estándar. Otros alcoholes.	Conoce las propiedades generales de etanol y el concepto de unidad alcohólica.	Profesional en Química o Química farmacéutica con conocimientos en farmacología y farmacocinética, con experiencia mínima de dos años en toxicología de etanol.
	1.3. Farmacología del etanol.	Generalidades del sistema circulatorio, respiratorio y nervioso. Principios de intercambio de gases en los pulmones - Ley de Henry. Farmacología del etanol (mecanismo de acción).	Comprende el circuito del etanol en el cuerpo humano	Profesional en medicina, con experiencia forense mínima de cinco años, que incluya exámenes de embriaguez.

1914 – 2014

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

"Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)"

	Farmacocinética del etanol (proceso ADME) y factores que lo afectan (talla, peso, ingesta previa de alimentos, volumen de distribución, tolerancia, farmacocinética, velocidad de ingesta, tipo de bebidas ingeridas, frecuencia de ingesta, sexo y edad).		
1.4. Embriaguez.	Definición de embriaguez y de alcoholemia. Generalidades de la embriaguez: Tipos de embriaguez (alcohólica y no alcohólica, sustancias que producen la embriaguez). Grados de embriaguez referidos al etanol (1-3) de acuerdo con el Reglamento de embriaguez INMLCF. Correlación de la alcoholemia con los grados de embriaguez de acuerdo con la Resolución 414-2002.	Reconoce la diferencia entre embriaguez y alcoholemia.	Profesional en medicina, con experiencia forense mínima de cinco años, que incluya exámenes de embriaguez.
1.5. Métodos para la determinación de alcoholemia: métodos directos e indirectos.	Definición de alcoholemia. Métodos directos de laboratorio (cromatografía de gases, inmunoanálisis, reacciones químicas). Fundamentos, ventajas y desventajas. Método indirecto: Medición en aire espirado y fluidos biológicos diferentes a	Identifica los métodos para la determinación de alcoholemia.	Profesional en Química o Química farmacéutica con conocimientos en farmacología y farmacocinética, con experiencia mínima de dos años en toxicología de etanol.

1914 – 2014

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

“Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)”

	la sangre. Fundamentos, ventajas y desventajas.		
1.6. Correlación entre la concentración de etanol en sangre y en aire espirado.	Ley de Henry.	Explica los principios que sustentan el uso del alcohosensor.	Profesional en Química o Química farmacéutica con conocimientos en farmacología y farmacocinética, con experiencia mínima de dos años en toxicología de etanol.
	Curvas de etanol en aire espirado vs curvas de etanol en sangre.		
	Correlación entre etanol en sangre y aire espirado.		
	Factores de conversión de etanol en aire espirado a alcoholemia y factores que lo afectan (temperatura).		
	Unidades de concentración para expresar la alcoholemia.		
	Ejercicios prácticos.		
1.7. Buenas prácticas en la ejecución de la medición.	Fase Pre analítica: Recomendaciones de verificación antes del uso del equipo (baterías, estado de calibración, configuración, verificación de hora y fecha, alistamiento de los accesorios, listas de verificación y formatos asociados a la prueba).	Aplica los criterios de análisis e interpretación de resultados de medición de etanol.	Profesional, técnico o tecnólogo con capacitación que contemple principios, funcionamiento y manejo de los alcohosensores por parte de proveedores de alcohosensores.
	Recomendaciones para el abordaje del examinado (consentimiento informado cuando aplique, entrevista, según anexo 5).		
	Fase analítica: Procedimiento o protocolo de toma de muestra (alistamiento, tiempo de espera del		

1914 – 2014

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

"Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)"

		examinado, precalentamiento del equipo, muestras blanco, medición, confirmaciones. Análisis e interpretación de resultados (criterios de aceptación de resultados, repetición de la medición, tiempo de espera, validación de resultados).		
	1.8. Aseguramiento de calidad de la medición	Sistema Internacional de unidades. Vocabulario Internacional de metrología: exactitud, precisión, repetitividad, reproducibilidad, incertidumbre, error máximo permitido, calibración y verificación, mantenimiento y ajuste Calibración, contenido del certificado de calibración. Acreditación de laboratorios. Uso de certificado de calibración. Trazabilidad metroológica (material de referencia, gas seco) Actividades de verificación a cargo del usuario (listas de verificación).	Identifica que actividades se requieren para garantizar la calidad y confiabilidad de la medición.	Profesional, técnico o tecnólogo con formación en metrología, con experiencia mínima de dos años en laboratorios de metrología.
2. MANEJO DEL EQUIPO	2.1. Principios de la tecnología del instrumento por utilizar, su diseño y	Principios funcionamiento y del alcohosensor. Medición por celda	Reconoce los principios de funcionamiento del alcohosensor y su	Profesional, técnico o tecnólogo con capacitación que contemple principios,

1914 – 2014

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

"Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)"

	operación, incluyendo potenciales interferentes, códigos de estado y mensajes de error.	electroquímica.	manejo.	funcionamiento y manejo de los alcohosensores por parte de proveedores de alcohosensores, cursos de metrología. Con experiencia mínima de dos años en el laboratorio de metrología.
		Medición por infrarrojo.		
		Medición por semiconductor.		
		Ventajas y desventajas de los diferentes tipos de alcohosensores.		
		Requisitos de la OIML R126-2012 (alcohosensor evidencial, protección contra modificación de información, interferencias, condiciones ambientales de toma de muestra, error máximo admitido, ciclos de medición, flujo mínimo de aire, tiempo mínimo de duración de la medición, entre otros).		
		Manejo del equipo		
	2.2. Mantenimiento de usuario (si se aplica).	Recomendaciones para mantenimiento a cargo del usuario.	Identifica las actividades asociadas al mantenimiento de un equipo	Profesional, técnico o tecnólogo con capacitación que contemple principios, funcionamiento y manejo de los alcohosensores por parte de proveedores de alcohosensores.
3, COMPONENTE PRÁCTICO	3.1 Práctica académica demostrativa obligatoria para manejar el alcohosensor.	Práctica demostrativa obligatoria para manejar el alcohosensor.	Ejecuta de forma satisfactoria el ciclo de medición.	Profesional, técnico o tecnólogo con capacitación en el manejo del alcohosensor. Con una experiencia mínima de dos años en
		Prácticas simuladas en aula (con interferentes, diferentes concentraciones de alcohol).		

1914 – 2014

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION GENERAL

RESOLUCIÓN No. 000625 DE 24 AGO 2015

"Por la cual se Establece el contenido mínimo del Plan de Estudios para la capacitación de los operadores de analizadores de alcohol en aire espirado (alcohosensores)"

		Ciclo de medición.		mediciones con alcohosensor.
	3.2 Práctica bajo supervisión (operar el alcohosensor).	Práctica bajo supervisión (fase pre analítica, fase analítica y presentación de resultados).		
EVALUACIÓN	Resultados satisfactorios del 70%.			
	Bajo supervisión obtiene el 80% de ejecución satisfactoria.			

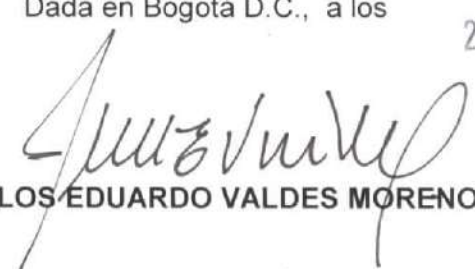
Nota: El Instituto recomienda que como requisito exigido para la expedición de la constancia de participación, se contemple como requisito la asistencia en al menos el 80% de las actividades académicas programadas.

Artículo 3. Vigencia. La presente resolución regirá a partir de su publicación.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

24 AGO 2015


CARLOS EDUARDO VALDES MORENO

PROYECTÓ: Paola Castañeda Sáenz - Profesional Oficina Jurídica
 REVISÓ: Neidi Leonor Macana - Profesional Especializado Forense EML
 Rocio del Pilar Lizarazo - Coordinadora Grupo Nacional de Ciencias Forenses
 Fideligno Pardo Sierra - Coordinador Grupo Nacional de Clínica Forense
 Liliana Moreno - Coordinadora Escuela de Medicina Legal y Ciencias Forenses
 Luis Gonzalo Comba Torres - Asesor Dirección General
 Life Armando Delgado Mendoza - Jefe Oficina Jurídica
 APROBÓ: James Troy Valencia Vargas - Subdirector de Investigación Científica
 Pedro Emilio Morales Martínez- Subdirector de Servicios Forenses

Septiembre 2, 2015

Estos son los diarios existentes, que contienen la Norma que usted necesita.

Seleccione directamente la norma o uno de los formatos para consultar el Diario Oficial.

Busqueda Entre 1 y 10

NORMA	DIARIO	FECHA_DIARIO	FORMATOS
Resolución 000625	49.621	31/08/2015	PDF

[Regresar](#)[Ayuda Formatos](#)[Siguiente](#)[Anterior](#)

Dirección Carrera 66 No.24 -09 PBX: 4578000 Fax: 4578037 Contáctenos: correspondencia@imprenta.gov.co Horario de Atención: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
[Política de privacidad y condiciones de uso](#)

