



# PS-DMED-CCEM-02

## PROCESO DE APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS (SE EXCLUYE EL ALCOHOL).

Fecha de aprobación: 30 de noviembre de 2022

 <u>Dr. José Manuel Loyo Bretón.</u>  <u>Inspector Verificador Aeronáutico Médico Evaluador</u>  Elaboró	 <u>Dr. César Alejandro López Galicia.</u>  <u>Inspector Verificador Aeronáutico Médico Evaluador</u>  Elaboró	 <u>Dr. Edgar Elif Rivas Pelayo.</u>  <u>Director de Medicina de Aviación</u>  Revisó	 <u>Gral. Div. P.A. D.E.M.A. Ret. Miguel Enrique Vallín Osuna.</u>  <u>Director General de la Agencia Federal de Aviación Civil.</u>  Aprobó
--	--	--	--





AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

ÍNDICE

Control de revisiones.....	2
Definiciones.....	4
Abreviaturas.....	6
Objetivo.....	7
Alcance.....	8
Responsable del seguimiento.....	9
Antecedentes.....	10
Diagrama de flujo.....	12
Tabla descriptiva .....	16
Indicadores.....	25
Documentos de referencia .....	26



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

DEFINICIONES.

**Autoridad de Aviación Civil:** Se entenderá como autoridad a la Agencia Federal de Aviación Civil.

**Aire Espirado:** Aire representativo que proviene de los alvéolos pulmonares donde el intercambio gaseoso se lleva a cabo entre la sangre y el aire contenido dentro de los alvéolos.

**Análisis Confirmatorio:** Estudio que se realiza únicamente con muestras que dieron positivo durante la prueba de detección para confirmar el resultado, el método más común empleado es mediante el espectrómetro de masas, un método técnico para la determinación de los constituyentes básicos de una muestra o molécula.

**Alcoholimetría:** Es una prueba que mediante un sensor se encarga de detectar las partículas de etanol en el aire espirado, estas partículas oxidan los electrodos presentes en el sensor de alcohol, lo cual produce un flujo de electrones, que es convertido a través de un software específico que trae el dispositivo de medición. La unidad utilizada es la de miligramos por litro de aire.

**Alcoholímetro:** Dispositivo que se emplea para medir la cantidad de alcohol contenida en los alveolos pulmonares de una persona o también instrumento que mide la concentración total de alcohol por medio del análisis del aire proveniente del alvéolo pulmonar.

**Cadena de Custodia:** Proceso destinado a controlar, cuidar y proteger rigurosamente, la evidencia obtenida, un documento para propósitos administrativos o legales, que identifica inequívocamente al donante de una muestra y rastrea su manejo desde el momento de la recolección hasta la finalización de las pruebas y eliminación

**Consentimiento informado:** Es el permiso que otorga el paciente o su familia, según sea el caso, para acceder a una intervención, tratamiento o procedimiento específico, luego de comprender en qué consiste los riesgos, beneficios y limitaciones, así como sus probables y posibles consecuencias.

**Embriaguez:** Conjunto de cambios psicológicos y comportamentales de carácter transitorio, así como en órganos y sistemas, inducidos en el individuo por el consumo de algunas sustancias farmacológicamente activas, las cuales afectan su capacidad y habilidad para la realización adecuada de actividades de riesgo.

**Examen toxicológico:** Conjunto de procesos analíticos que tiene por objeto el aislamiento, identificación y determinación cualitativa o cuantitativa de los tóxicos o sustancias tóxicas en sujetos vivos con el fin de permitir un diagnóstico de intoxicación y esclarecimiento de hechos.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

**Pruebas de detección de sustancias psicoactivas:** Es el estudio químico, analítico, cualitativo y/o cuantitativo, que se practica por la Agencia Federal de Aviación Civil, al personal técnico aeronáutico, para determinar la ingestión de bebidas alcohólicas, detección de sustancias psicotrópicas, estupefacientes incluyendo medicamentos con este efecto y de todos aquellos fármacos que, con evidencia médica, alteren o puedan alterar la capacidad para el desarrollo de sus actividades poniendo en riesgo la seguridad operacional del estado.

**Resultado negativo:** Resultado de un examen de detección de sustancias psicoactivas, que no indique una concentración de alguna sustancia psicoactiva por encima de un valor de corte establecido.

**Resultado positivo:** Es el resultado de una prueba de detección de sustancias psicoactivas que indique una concentración de alguna sustancia psicoactiva por encima de un valor de corte establecido y que ha sido validado por el médico evaluador.

**Sustancias psicoactivas:** Alcohol, opiáceos, cannabinoides, sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y cafeína.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

ABREVIATURAS

AFAC:	Agencia Federal de Aviación Civil.
AAC:	Autoridad de Aviación Civil.
CIAAC:	Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil.
CO:	Circular Obligatoria.
PROC:	Proceso.
DOF:	Diario Oficial de la Federación.
OACI:	Organización de Aviación Civil Internacional.
SICT:	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.
PTA:	Personal Técnico Aeronáutico.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

**OBJETIVO**

Contar con un proceso sistemático, independiente y documentado que permita coordinar acciones y mostrar cómo se realiza la aplicación de las pruebas de detección de sustancias psicoactivas tendientes a detectar el consumo de diversas sustancias psicoactivas a excepción del alcohol, el cual será sometido a toda persona que solicite una evaluación médica, con fines de obtener un permiso de formación como PTA, en sus exámenes de renovación para cualquier clase, así como en los casos que determine la Autoridad de Aviación Civil para conservar una licencia y/o permiso de formación para el óptimo desempeño en sus diferentes áreas de trabajo.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

ALCANCE

El presente proceso aplica a la Dirección de Medicina de Aviación de la Agencia Federal de Aviación Civil, a los médicos examinadores designados y autorizados, quienes se encargarán de tomar o verificar que se realicen las pruebas de detección de sustancias psicoactivas a todo el PTA y aspirantes a obtener un permiso de formación como PTA, en los diversos procesos y procedimientos donde sea necesario la toma de una prueba de detección de sustancias psicoactivas (excepto el alcohol).



## AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

---

### RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO

La Coordinación de Certificación y Evaluación Médica a través de su jefe de división de Evaluación Médica en Operación y Toxicología.

Revisión: Original

PROCESO DE APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN DE  
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS (SE EXCLUYE EL ALCOHOL).

16 de diciembre de 2022

Página 9 de 26

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

ANTECEDENTES

En México la autoridad de aviación civil con objeto de conservar la integridad del sistema de otorgamiento de licencias que constituye uno de los principales pilares de la seguridad operacional aérea, autoriza profesionales médicos que deben tener las competencias, experiencia y capacitación apropiada, de conformidad a lo establecido por la Autoridad de Aviación Civil.

La AFAC emite la normatividad respecto de:

1. Los requisitos médicos que debe cumplir el personal técnico aeronáutico de conformidad a la evaluación médica correspondiente al tipo de licencia o permiso de formación solicitado.
2. La designación y autorización de los médicos que intervienen en la evaluación médica.
3. La revisión del Informe de Reconocimiento Médico.
4. La capacitación de los médicos que intervienen en la evaluación médica del personal técnico aeronáutico y aspirante a obtener un permiso de formación como personal técnico aeronáutico.
5. La emisión del certificado de aptitud psicofísica.
6. La evaluación médica en operación.
7. La aplicación de las pruebas de detección de sustancias psicoactivas.
8. La flexibilidad de los requisitos médicos.
9. La revaloración médica al personal técnico aeronáutico.
10. El reporte de la incapacitación en vuelo del personal técnico aeronáutico.
11. La vigilancia a médicos examinadores autorizados por la AFAC para realizar la evaluación médica.
12. La promoción de la salud para disminuir el riesgo médico aumentado.
13. Solución de problemas detectados durante la vigilancia al sistema de evaluación médica.

Al respecto de las pruebas de detección de sustancias psicoactivas, las matrices biológicas utilizadas para realizar pesquisa de drogas de abuso en el laboratorio clínico son: orina, sangre, cabello y más recientemente saliva y sudor.

La muestra de orina es la más frecuente y la que tiene mayor tiempo en uso como matriz por la facilidad de recolección, la toma de muestra no es invasiva y las concentraciones de drogas y/o metabolitos son más altos que en otras matrices, permitiendo tiempos de detección más prolongados, que van desde horas hasta algunos días. Si bien la orina es un tipo de muestra que puede ser adulterada o sustituida, su uso requiere que el laboratorio tome las medidas pertinentes para cautelar que el proceso sea realizado de manera correcta y las muestras sean manejadas con la cadena de custodia apropiada.





AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Las concentraciones de drogas que se obtienen en la orina pueden variar, dependiendo de factores tales como la dosis, vía de administración y tiempo transcurrido desde su consumo, vías de excreción, flujo de orina, pH y metabolismo propio de cada organismo.

La OACI refiere "Al tratarse de la cuestión del uso problemático de ciertas sustancias por los trabajadores de la aviación, la OACI no se ha concentrado en la legalidad de la utilización de estupefacientes o alcohol ni en los aspectos morales o religiosos que podrían plantear dicha utilización, se reconoce por ejemplo que algunos países el consumo de alcohol el ilegal, que en otros es legal pero provoca menosprecio social, mientras que en otros es tanto legal como socialmente aceptable y enuncia los siguientes preceptos:

- a) El carácter de la aviación impone responsabilidad especial a los trabajadores de la aviación, a los empleadores, autoridades normativas y gobiernos para proteger la seguridad del público y prevenir daños;
- b) que cualquier utilización de sustancias psicoactivas puede afectar negativamente el desempeño de las actividades por lo que respecta a la seguridad en la aviación.

Por lo tanto, la OACI recomienda medidas que se centralizan en:

- a) Prevenir el uso problemático de ciertas sustancias por parte de los trabajadores de la aviación.
- b) Prevenir que los efectos adversos de la utilización problemática de ciertas sustancias amenacen el lugar de trabajo de la aviación.
- c) La Ley Federal del Trabajo establece en su artículo 242 Queda prohibido a los tripulantes:

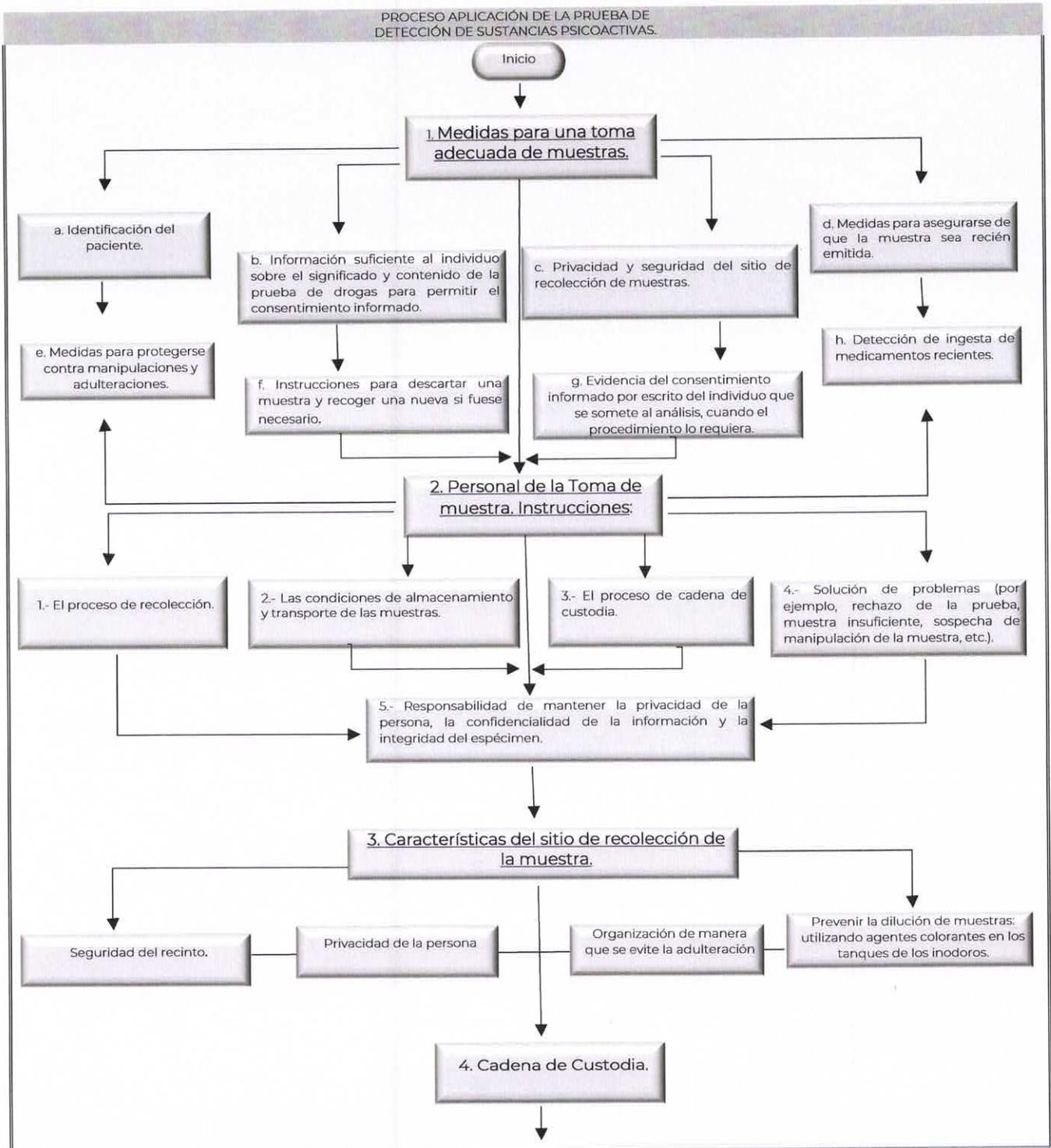
*"Ingerir bebidas alcohólicas durante la prestación del servicio y en las veinticuatro horas anteriores a la iniciación de los vuelos que tengan asignados;"*

*"Usar narcóticos o drogas enervantes dentro o fuera de sus horas de trabajo, sin prescripción de un especialista en medicina de aviación. Antes de iniciar su servicio, el trabajador deberá poner el hecho en conocimiento del patrón y presentarle la prescripción suscrita por el médico".*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

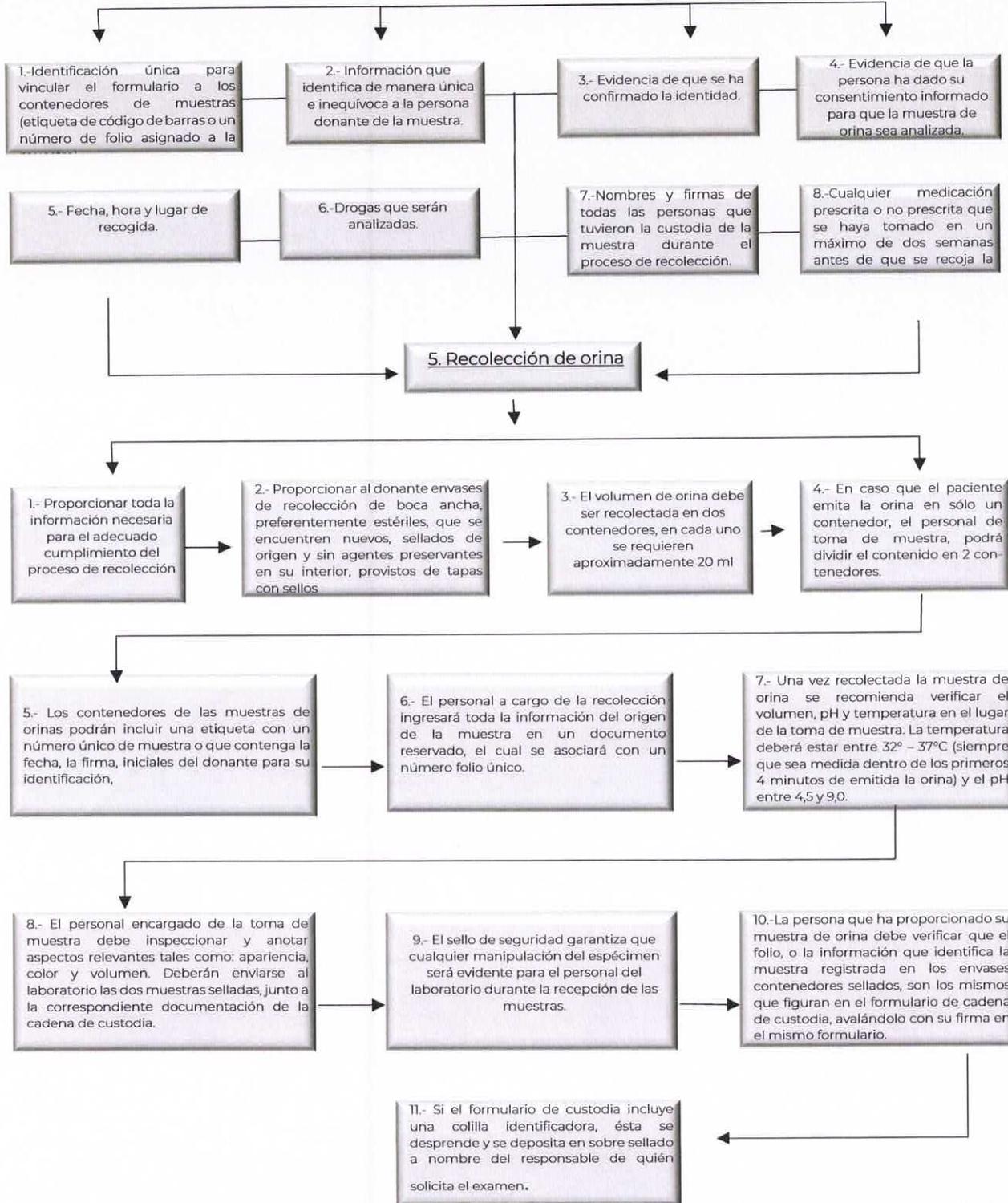
DIAGRAMA DE FLUJO



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



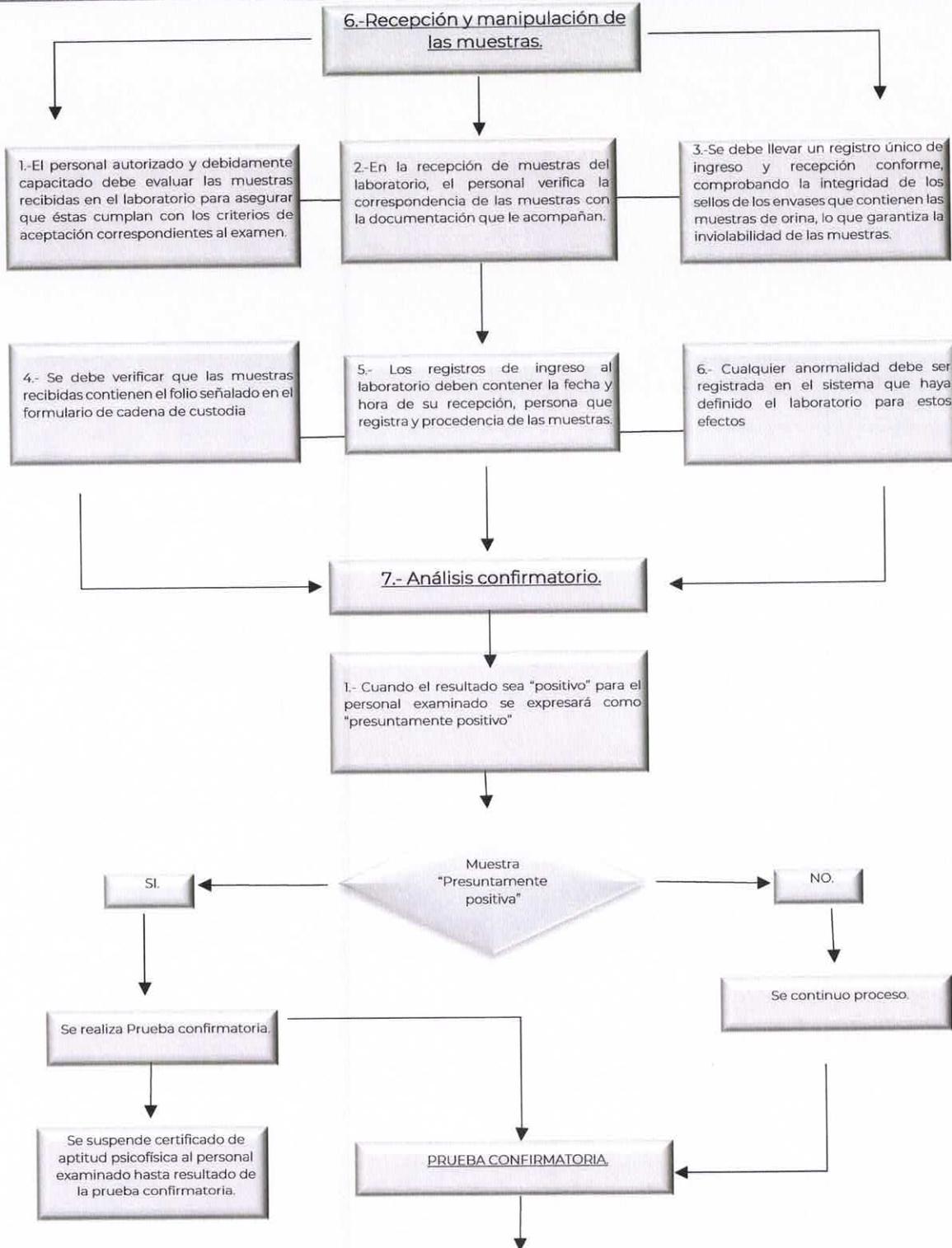
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



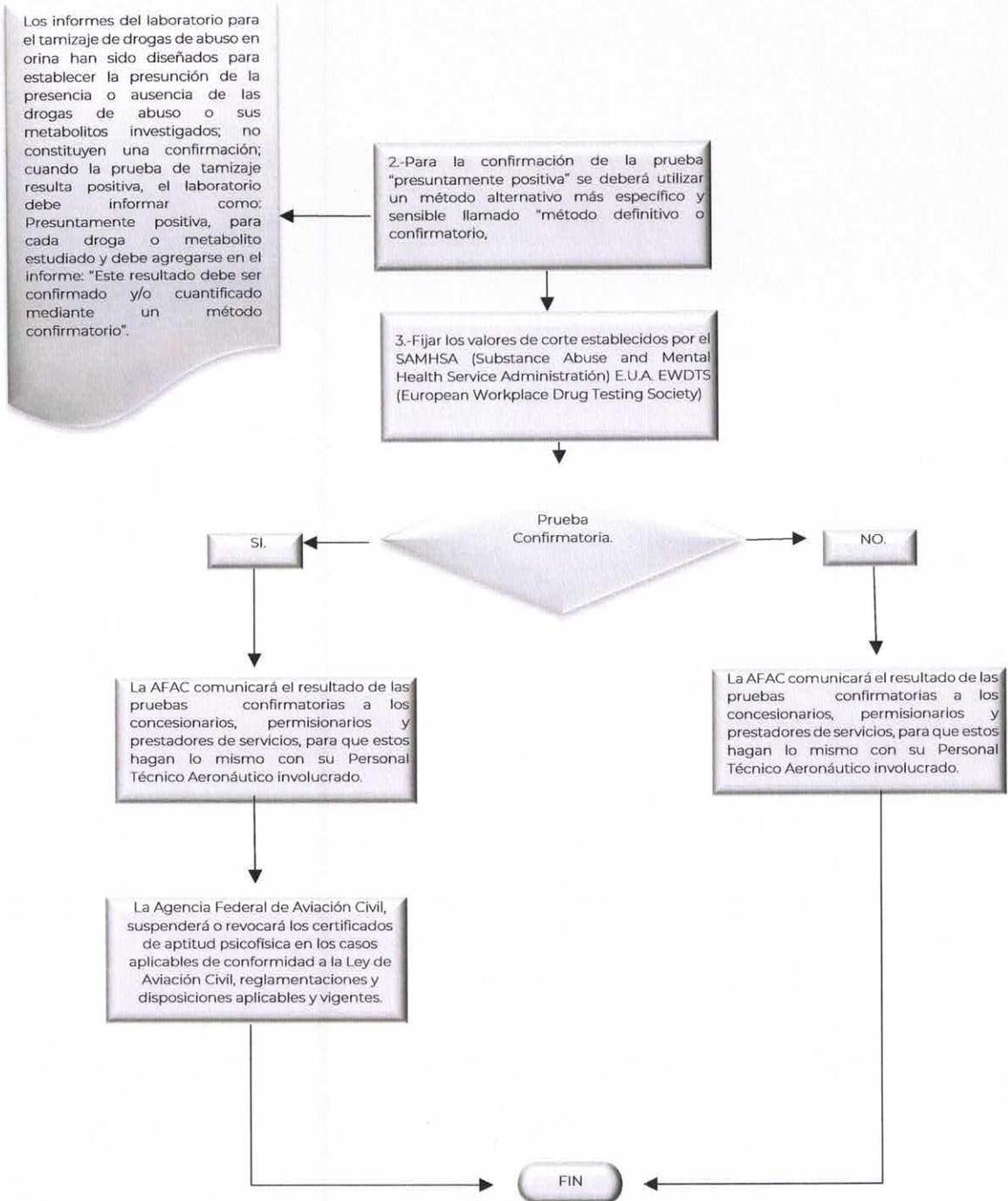
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



*[Handwritten signature and initials in blue ink]*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



*to*  
*FE*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

TABLA DESCRIPTIVA

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
1	Laboratorio Clínico.	<p>Consideraciones Generales.</p> <p>1.- Dada la relevancia de los resultados del análisis de detección de sustancias psicoactivas y la eventual utilización que pudiera hacerse de ellos a posteriori, se deben tomar medidas que aseguren una correcta trazabilidad de las muestras en los laboratorios clínicos, para asegurar que la orina fue proporcionada por un individuo específico, que ha sido correctamente etiquetada y se deje constancia, mediante una cadena ininterrumpida de eventos, hasta la obtención de los resultados, haciendo inequívoca la identificación del paciente y conservando la confidencialidad de la información.</p> <p>2.- Se debe tener en cuenta que la orina puede ser diluida, adulterada o sustituida. La dilución puede ser interna o externa, en el primer caso el individuo se hidrata en forma exagerada de forma tal que la orina pierde sus características propias, la dilución externa se puede realizar con agua u otro líquido que se agrega a la muestra.</p> <p>3.- El laboratorio debe poseer procedimientos que contengan instrucciones para llevar a cabo esta evaluación, incluyendo anotar cualquier aspecto anormal, color u olor de las muestras de orina, antes del análisis.</p> <p>4.- Las muestras de orina que se parecen al agua o que tengan un color inusual pueden ser analizadas para evidenciar una posible dilución o sustitución.</p> <p>5.- Los métodos para detectar la sustitución y adulteración de las muestras de orina y determinar la validez del ensayo, incluyen la comprobación de la temperatura de la orina recién recolectada, la medición del pH para detectar adulterantes, lo cual podría afectar los métodos de inmunoensayo, la cuantificación de la creatinina y la medición de la densidad específica, para descartar la dilución de la muestra.</p>	

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
	Laboratorio Clínico.	<p><u>1. Medidas para una toma adecuada de muestras.</u></p> <p>a. Identificación del paciente.</p> <p>b. Información suficiente al individuo sobre el significado y contenido de la prueba de drogas para permitir el consentimiento informado.</p> <p>c. Privacidad y seguridad del sitio de recolección de muestras.</p> <p>d. Medidas para asegurarse de que la muestra sea recién emitida.</p> <p>e. Medidas para protegerse contra manipulaciones y adulteraciones.</p> <p>f. Instrucciones para descartar una muestra y recoger una nueva si fuese necesario.</p> <p>g. Evidencia del consentimiento informado por escrito del individuo que se somete al análisis, cuando el procedimiento lo requiera.</p> <p>H. Detección de ingesta de medicamentos recientes, o evidencia de que el individuo fue informado de la importancia de revelar medicación reciente, a través de la realización de una anamnesis farmacológica próxima.</p> <p>Estas medidas son de responsabilidad exclusiva del laboratorio donde se llevan a cabo las respectivas tomas de muestras, las cuales deben estar incluidas en sus procedimientos.</p> <p><u>2. Personal de la Toma de muestra.</u></p> <p><u>Instrucciones:</u></p> <p>1.-El proceso de recolección.</p> <p>2.- Las condiciones de almacenamiento y transporte de las muestras.</p>	<p>10 seg.</p> <p>2 min.</p> <p>1 min.</p> <p>20 seg.</p> <p>15 seg.</p> <p>1 min.</p> <p>30 seg</p> <p>15 seg</p>



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
	Laboratorio Clínico.	<p>3.- El proceso de cadena de custodia.</p> <p>4.- Solución de problemas (por ejemplo, rechazo de la prueba, muestra insuficiente, sospecha de manipulación de la muestra, etc.).</p> <p>5.- Responsabilidad de mantener la privacidad de la persona, la confidencialidad de la información y la integridad del espécimen.</p> <p>Si la recolección de la muestra de orina es realizada bajo supervisión directa, el personal responsable designado por el facultativo, deberá garantizar la privacidad de la persona, la confidencialidad de la información y la integridad del espécimen, caso contrario deberá velar porque la persona ingrese al recinto de recolección con la menor cantidad posible de ropa y elementos personales.</p> <p><u>3. Características del sitio de recolección de la muestra.</u></p> <p>1.- Los procedimientos de toma de muestras deberán prever la seguridad del recinto, garantizando la privacidad de la persona a la cual se le efectúa este procedimiento.</p> <p>2.- Las condiciones en el área de toma de muestra deberán organizarse de manera que se evite la adulteración de éstas.</p> <p>3.- Para prevenir la dilución de las muestras, se deben utilizar agentes colorantes de tocador en los estanques de los inodoros, de modo que el depósito de agua permanezca siempre coloreado.</p> <p>Otra medida es impedir la disponibilidad de agua caliente en el sitio de micción.</p> <p><u>4. Cadena de Custodia.</u></p>	<p>5 seg.</p> <p>10 min.</p> <p>5 min.</p> <p>15 min</p> <p>1 min.</p> <p>15 seg.</p> <p>20 seg.</p> <p>10 seg.</p> <p>5 seg.</p>



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
	Laboratorio Clínico.	<p>Para garantizar la cadena de custodia se deben tener registros que identifiquen inequívocamente al donante de la muestra y hacer un seguimiento, desde el momento de la recolección, el cual deberá contener al menos la siguiente información para muestra:</p> <p>1.- Identificación única para vincular el formulario a los contenedores de muestras (etiqueta de código de barras o un número de folio asignado a la muestra).</p> <p>2.- Información que identifica de manera única e inequívoca a la persona donante de la muestra.</p> <p>3.- Evidencia de que se ha confirmado la identidad.</p> <p>4.- Evidencia de que la persona ha dado su consentimiento informado para que la muestra de orina sea analizada.</p> <p>5.- Fecha, hora y lugar de recogida.</p> <p>6.- Drogas que serán analizadas.</p> <p>7.- Nombres y firmas de todas las personas que tuvieron la custodia de la muestra durante el proceso de recolección. (asentado Cadena de Custodia).</p> <p>8.- Cualquier medicación prescrita o no prescrita que se haya tomado en un máximo de dos semanas antes de que se recoja la muestra.</p> <p>Se sugiere considerar, dentro del procedimiento de recolección, la entrega formal a la persona sujeta a examen, de las copias de los documentos, formularios y datos obtenidos durante la toma la muestra de orina para el tamizaje de detección de sustancias psicoactivas, de manera de evidenciar plenamente la transparencia del proceso.</p> <p style="text-align: center;"><u>5. Recolección de orina</u></p> <p>1.- Proporcionar toda la información necesaria para el adecuado cumplimiento del proceso de recolección</p>	<p>10 seg</p> <p>10 seg</p> <p>5 seg.</p> <p>5 seg.</p> <p>5 seg.</p> <p>10 seg</p> <p>5 seg.</p>

*to*  
*F*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
	Laboratorio Clínico.	2.- Proporcionar al donante envases de recolección de boca ancha, preferentemente estériles, que se encuentren nuevos, sellados de origen y sin agentes preservantes en su interior, provistos de tapas con sellos}	1 min.
		3.- El volumen de orina debe ser recolectada en dos contenedores, en cada uno se requieren aproximadamente 20 ml.	30 seg
		4.- En caso que el paciente emita la orina en sólo un contenedor, el personal de toma de muestra, podrá dividir el contenido en 2 contenedores.	
		5.- Los contenedores de las muestras de orinas podrán incluir una etiqueta con un número único de muestra o que contenga la fecha, la firma, iniciales del donante para su identificación.	2 min
		6.- El personal a cargo de la recolección ingresará toda la información del origen de la muestra en un documento reservado, el cual se asociará con un número folio único.	30 seg
		7.- Una vez recolectada la muestra de orina se recomienda verificar el volumen, pH y temperatura en el lugar de la toma de muestra. La temperatura deberá estar entre 32° – 37°C (siempre que sea medida dentro de los primeros 4 minutos de emitida la orina) y el pH entre 4.5 y 9.0	30 seg
		8.- El personal encargado de la toma de muestra debe inspeccionar y anotar aspectos relevantes tales como: apariencia, color y volumen. Deberán enviarse al laboratorio las dos muestras selladas, junto a la correspondiente documentación de la cadena de custodia.	1 min
		9.- El sello de seguridad garantiza que cualquier manipulación del espécimen será evidente para el personal del laboratorio durante la recepción de las muestras.	1 min
		10.-La persona que ha proporcionado su muestra de orina debe verificar que el folio, o la información que	

to  
1  
FO



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
		<p>identifica la muestra registrada en los envases contenedores sellados, son los mismos que figuran en el formulario de cadena de custodia, avalándolo con su firma en el mismo formulario.</p>	5 seg
		<p>11.- Si el formulario de custodia incluye una colilla identificadora, ésta se desprende y se deposita en sobre sellado a nombre del responsable de quién solicita el examen.</p>	5 seg
		<p><u>6.-Recepción y manipulación de las muestras.</u></p>	
		<p>1.-El personal autorizado y debidamente capacitado debe evaluar las muestras recibidas en el laboratorio para asegurar que éstas cumplan con los criterios de aceptación correspondientes al exámen.</p>	30 seg
	Laboratorio Clínico.	<p>2.-En la recepción de muestras del laboratorio, el personal verifica la correspondencia de las muestras con la documentación que le acompañan.</p>	
		<p>3.-Se debe llevar un registro único de ingreso y recepción conforme, comprobando la integridad de los sellos de los envases que contienen las muestras de orina, lo que garantiza la inviolabilidad de las muestras.</p>	1min.
		<p>4.- Se debe verificar que las muestras recibidas contienen el folio señalado en el formulario de cadena de custodia.</p>	
		<p>5.- Los registros de ingreso al laboratorio deben contener la fecha y hora de su recepción, persona que registra y procedencia de las muestras.</p>	5 seg
		<p>6.- Cualquier anomalía debe ser registrada en el sistema que haya definido el laboratorio para estos efectos.</p>	5 seg
		<p><u>7.- Prueba confirmatoria.</u></p>	5 seg
		<p>Aspectos Generales.</p>	

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
	Laboratorio Clínico.	<p>Las muestras de orina pueden ser almacenadas refrigeradas (4° - 8°C) hasta por una semana. Para periodos más prolongados, semanas o meses, se deben congelar a -20°C.</p> <p>Las muestras confirmatorias deben guardarse congeladas. Estas se conservan para análisis adicionales cuando hay discordancias o problemas de interpretación de resultados.</p> <p>El laboratorio establece los períodos de conservación en sus protocolos, dado que no existe reglamentación al respecto.</p> <p>El laboratorio debe contar con un procedimiento documentado para asegurar adecuadas condiciones de transporte de las muestras el que deberá considerar embalaje apropiado y tiempos de traslado, para asegurar la integridad de la muestra, además de aspectos de bioseguridad relacionados con las muestras y el personal involucrado en el transporte.</p> <p>Cuando una muestra deba ser enviada a confirmación por un método confirmatorio, se debe enviar una alícuota de la muestra primaria utilizada en el análisis de tamizaje inicial.</p> <p>Interpretación e informe de resultados</p> <p>Se deben revisar los resultados con respecto a la validez de la muestra y la aceptabilidad de los resultados del control de calidad.</p> <p>Los resultados de la prueba inicial deben ser reportados como "negativos" o "presuntamente positivos" basados en valores de corte específicos.</p> <p>También se debe tener en consideración que las pruebas para la detección de drogas de abuso por sistema de tamizaje, como son los inmunoensayos, pueden dar falsos positivos por otras sustancias presentes en la orina, por reacciones cruzadas con</p>	<p>5 seg</p> <p>1 min</p>

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos																
	Laboratorio Clínico.	<p>algún fármaco u otras drogas no consideradas dentro de las que se investigan.</p> <p>Una prueba negativa de detección de sustancias psicoactivas tampoco descarta que éstas estén ausentes en la orina analizada, lo cual puede deberse a concentración de drogas por debajo del nivel de corte establecido para la detección, o por tratarse de drogas que no están incluidas en el panel de pesquisa aplicado a la muestra.</p> <p>Dado que una droga y/o sus metabolitos pueden ser detectados en la orina después de varios días, luego de su consumo, un resultado positivo no indica necesariamente que la persona esté bajo sus efectos en el momento de la toma de muestra.</p> <p>Se recomienda para el tamizaje de drogas de abuso o de sus metabolitos en orinas, el uso de los valores de corte que se establecen por organizaciones internacionales tales como el SAMHSA y el EWDTs, de acuerdo a las siguientes tablas:</p> <p>Valores de corte establecidos por SAMHSA para tamizaje. Medical Review Officer Manual for Federal Agency Workplace Drug Testing Programs .May 31, 2014 Appendix A. Specimen Reporting Criteria</p> <table border="0" data-bbox="539 1293 1074 1610"> <tr> <td>Droga de Abuso /</td> <td>ng/mL</td> </tr> <tr> <td>Metabolitos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Anfetaminas</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Canabinoides (Marihuana), metabolitos</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Cocaina (Benzoilecgonina)</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Fenciclidina, metabolites</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Metanfetamina</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Opiaceos</td> <td>2000</td> </tr> </table> <p>Valores de corte establecidos por EWDTs para tamizaje</p>	Droga de Abuso /	ng/mL	Metabolitos		Anfetaminas	500	Canabinoides (Marihuana), metabolitos	50	Cocaina (Benzoilecgonina)	150	Fenciclidina, metabolites	25	Metanfetamina	500	Opiaceos	2000	
Droga de Abuso /	ng/mL																		
Metabolitos																			
Anfetaminas	500																		
Canabinoides (Marihuana), metabolitos	50																		
Cocaina (Benzoilecgonina)	150																		
Fenciclidina, metabolites	25																		
Metanfetamina	500																		
Opiaceos	2000																		



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

N°	Responsable	Actividades	Tiempos
	Laboratorio Clínico.	European Guidelines for Workplace Drug Testing in Urine 2015-05-29 Version02 Appendix D Page 38  Droga de Abuso /                      ng/mL Metabolitos Barbitúricos                            200 Benzodiazepinas                      200 Metadona o metabolitos            300 Propoxifeno o metabolitos         300	



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

INDICADORES

	Nombre	Formulay unidad	CRITERIO DE ACEPTACIÓN									Periodo de evaluación		
			MALO			REGULAR			BUENO					
1	Resultados Positivos.	(N.º de pruebas presuntamente positivas / N.º de pruebas realizadas) * 100	IG	$\geq$	15%	15%	$\leq$	IG	$\leq$	10%	IG	$\leq$	10%	*
2	Resultados positivos confirmados.	(N.º de pruebas confirmadas como positivas/ N.º de pruebas realizadas. * 100	IG	$\geq$	20%	20%	$\leq$	IG	$\leq$	15%	IG	$\leq$	15%	*
3	Pruebas de detección de sustancias psicoactivas tomadas correctamente	(N.º de pruebas de detección de sustancias psicoactivas tomadas correctamente/ N.º de pruebas de detección de sustancias psicoactivas realizadas) * 100	IG	$\leq$	90%	90%	$\leq$	IG	$\leq$	98%	IG	$\geq$	98%	*



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. Doc. 9654-AN/945. Primera Edición-1995.
2. Ley de Aviación Civil, DOF 20 de mayo de 2021.
3. Reglamento de la Ley de Aviación Civil, DOF 21 de enero de 2022.
4. Decreto por el que se crea la AFAC, 16 de octubre de 2019.
5. Manual para detección y control de alcohol y drogas. Código: FS.175, Versión: 02. Fecha: 01/08/2017. Página 1-13.
6. Tamizaje De Drogas De Abuso En Orina En El Laboratorio Clínico. VERSIÓN 1 | 2017. Sociedad Chilena de Química Clínica.
7. CO DMED-01/22 Disposiciones y criterios para la Autorización, designación, función y capacitación del médico examinador autorizado para que actúe en representación de la Autoridad de Aviación Civil.
8. CO DMED-02/22 Disposiciones aplicables para la evaluación médica en operación del Personal Técnico Aeronáutico.
9. DMED-03/22 Disposiciones para la aplicación de los exámenes de detección de sustancias psicoactivas.
10. CO DMED-04/22 Disposiciones para los permisionarios, concesionarios, prestadores de servicio y personal técnico aeronáutico, referente al reporte de la incapacitación durante el vuelo y la detección de sustancias psicoactivas.
11. CO DMED-05/22 Disposiciones para los permisionarios, concesionarios, prestadores de servicio y personal médico que interviene en la evaluación médica, respecto a la promoción de la salud.
12. CO DMED-06/22 Disposiciones específicas de vigilancia por la Autoridad de Aviación Civil al Sistema de Medicina de Aviación Civil.
13. CO DMED-07/22 Criterios y disposiciones respecto a la aplicación de la flexibilidad y revaloración médica, así como la conformación del comité de Medicina de Aviación Civil.
14. CA DMED-01/22 Criterios para la designación y capacitación del personal perteneciente o comisionado de la Agencia Federal de Aviación Civil y que interviene en las actividades del Sistema de Medicina de Aviación Civil.