

	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 1 de 11	

1. OBJETIVO

1.1 Establecer los pasos a seguir para llevar a cabo la calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición de la Farmacia del Instituto Nacional de Pediatría

2. ALCANCE

2.1 Personal de asignado a la Farmacia y a la Coordinación de Electromedicina del Instituto Nacional de Pediatría.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Responsable Sanitario:

- 3.1.1 Verifica el cumplimiento del presente procedimiento
- 3.1.2 Elaborar el plan anual de calibración y mantenimiento
- 3.1.3 Solicitar el mantenimiento correctivo y preventivo de los instrumentos de medición
- 3.1.4 Corroborar con electromedicina que se cuente con la acreditación ante la EMA o CENAM.
- 3.1.5 Notificar al Activo Fijo la inclusión de nuevos instrumentos de calibración.
- 3.1.6 Asegurar que los instrumentos de medición cuenten con calibración vigente.

3.2 Auxiliar de Responsable Sanitario y supervisor de farmacia:

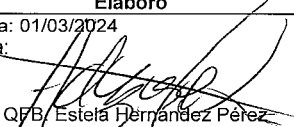
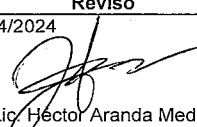
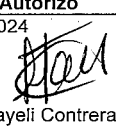
- 3.2.1 Informar al personal sobre la correcta aplicación de este procedimiento
- 3.2.2 Notificará al responsable sanitario de alguna desviación o problemática con los instrumentos de medición.

3.3 Personal de farmacia:

- 3.3.1 Cumplir con este procedimiento
- 3.3.2 Notificará al responsable sanitario de alguna desviación o problemática con los instrumentos de medición.

3.4 Coordinación de electromedicina

- 3.4.1 De ser necesario envía los instrumentos a Calibración.
- 3.4.2 Coordinar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los instrumentos de medición.
- 3.4.3 Informar al Responsable Sanitario cuando los equipos de calibración estén listos o se presente algún problema con ellos.
- 3.4.4 Asegurar que sus equipos de calibración cuenten con la trazabilidad ante la CENAM o EMA.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario

 SALUD SALUD SECRETARÍA DE SALUD	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	 INP
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 2 de 11	

4. POLÍTICAS

4.1 La programación de calibración de los equipos de medición será anual.

4.2 SE debe de asegurar que los instrumentos de medición cuenten con calibración vigente mientras se encuentren en uso.

4.3 Siempre se deberán verificar los siguientes puntos:

- 1) algún error o falla en el funcionamiento de los instrumentos de medición.
- 2) Si es visible la pantalla del termómetro y termohigrómetro.
- 3) Para el caso de los refrigeradores, verificar que se encuentre bien colocado el material para la lectura de las gráficas de temperatura.
- 4) Que la ubicación del sensor sea la adecuada.
- 5) Que el instrumento de medición esté colocado adecuadamente.
- 6) Que el sensor este íntegro y no estar en contacto con alguna superficie.

4.4 Informar acerca del mal funcionamiento o daño de los instrumentos de medición al momento del evento.

5.-ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

5.1 CALIBRACIÓN. Demostración de que un instrumento particular o dispositivo, produce resultados dentro de límites especificados, en comparación con los producidos por una referencia o estándar trazable sobre un intervalo de mediciones establecido.

5.2 CENAM: Centro Nacional de Metrología.

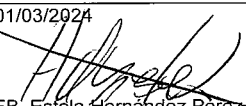
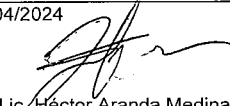
5.3 EMA: Entidad Mexicana de Acreditación

5.4 CAPA: Acciones Correctivas, Acciones Preventivas (por sus siglas en inglés, corrective action and preventive action)

5.5 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: Condiciones de las áreas de conservación de los medicamentos, insumos para la salud y demás productos, las cuales están definidas con base a los resultados de los estudios de estabilidad realizados de acuerdo con la norma oficial mexicana vigente que corresponda.

5.6 TERMOHIGRÓMETRO: Instrumento electrónico que mide la temperatura y la humedad relativa del aire y del medio ambiente.

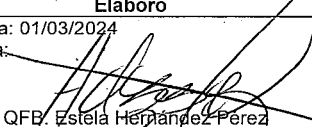
5.7 TRAZABILIDAD: Capacidad de reconstruir la historia, localización de un elemento o de una actividad, por medio de registros de identificación.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB. Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario

	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 3 de 11	

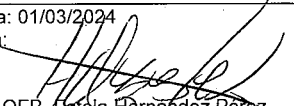
6. DESARROLLO DEL PROCESO

No	Responsable	Actividad	Descripción	Recurso Relacionado
6.1	Responsable Sanitario	Elaboración	6.1.1 Elaborar el programa anual de calibración de instrumentos de medición (Anexo 1)	Programa Anual de Calibración
			6.1.2 Elaborar de la relación de instrumentos de medición (Anexo 2) con ubicación.	Relación de Instrumentos de Medición
6.2	Responsable Sanitario	Informa	6.2.1 Notificar al Coordinador de Almacén de Farmacia y Jefe de Control de Bienes, respecto a las actividades de Calibración	Oficio de notificación
6.3	Auxiliar de responsable Sanitario/ Supervisor de farmacia	Revisión de instrumentos de medición	6.3.1 Revisa mensualmente que los instrumentos de medición tengan la fecha de calibración vigente. Procede: Si: Esta vigente, pasa a la actividad 6.8.1. No: Sin vigencia, pasa a la actividad 6.4.1	Instrumentos de medición
6.4	Personal de farmacia	Reporte de Fallas en instrumentos de medición	6.4.1 Reportar al Responsable Sanitario y/o Auxiliar de Responsable Sanitario y Supervisor de farmacia.	Verbal y/o correo electrónico
6.5	Responsable Sanitario	Notificación de falla de instrumentos de medición	6.5.1 Enviar por medio de oficio a la Coordinación de electromedicina, la solicitud para la reparación del instrumento de medición (revisando los datos del Anexo 2 y los hallazgos detectados). Nota: Requisitar la Orden de Servicio (Anexo 3)	Oficio de falla de instrumentos de medición /Termómetros y termohigrómetros

Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario

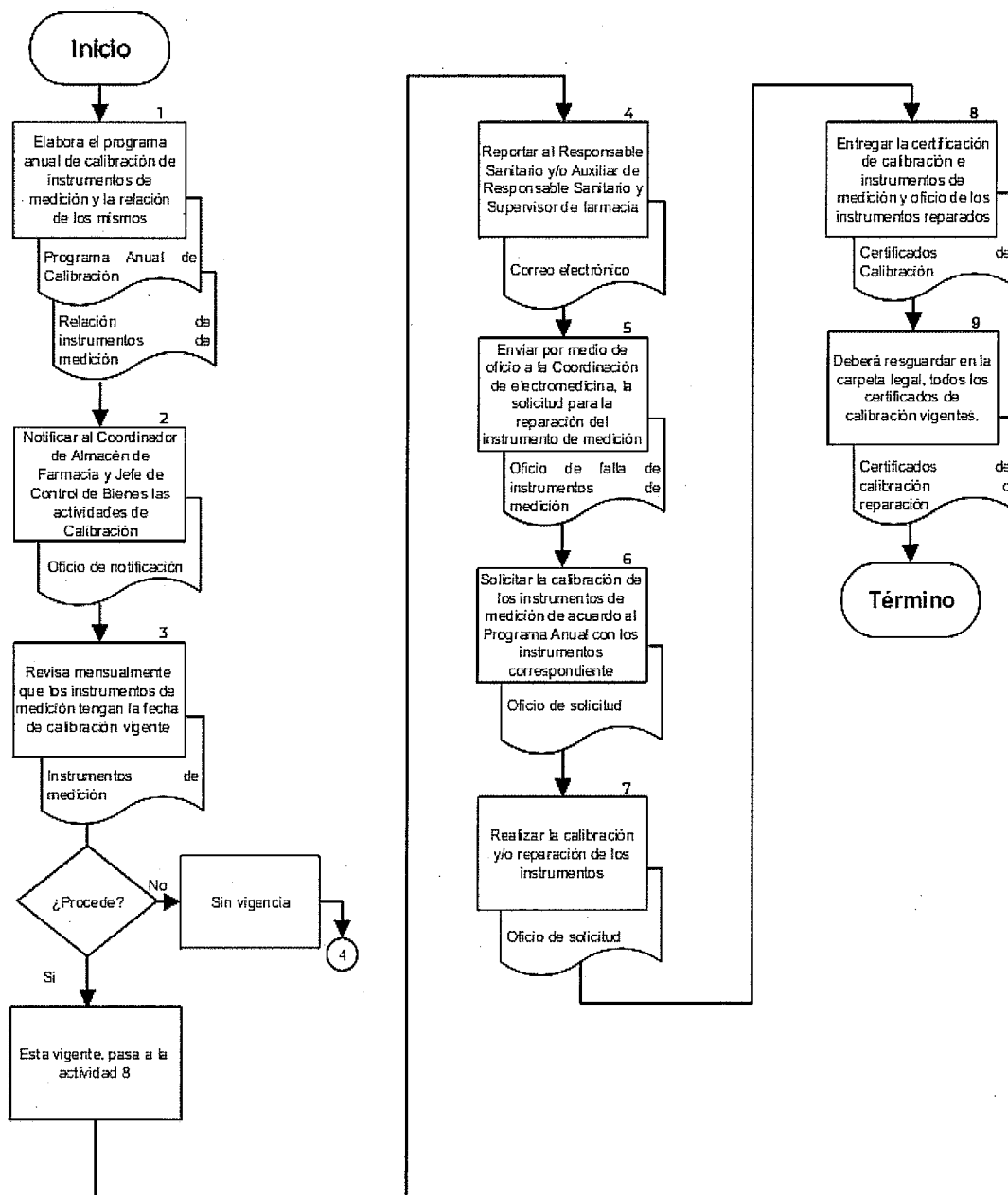
 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	 INP
Vigente de: marzo 2024		Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 4 de 11

No	Responsable	Actividad	Descripción	Recurso Relacionado
6.6	Responsable Sanitario	Envío de equipos de medición al área de calibración	6.6.1 Solicitar a la Coordinación de Electromedicina la calibración de los instrumentos de medición de acuerdo al Programa Anual con los instrumentos correspondiente.	Termómetros y termohigrómetros / Oficio de solicitud
6.7	Coordinación de electromedicina	Envío de instrumentos de medición a calibración y/o mantenimiento	6.7.1 Realizar o gestionar la calibración y/o mantenimiento de los instrumentos.	Termómetros y termohigrómetros / Oficio de solicitud
6.8	Coordinación de electromedicina	Entrega de instrumentos de calibración.	6.8.1 Entregar al Responsable Sanitario los certificados de calibración e instrumentos de medición. 6.8.2 Entregar a la Responsable Sanitario el oficio y los instrumentos de medición reparados.	Termómetros y termohigrómetros y certificados de calibración
6.9	Responsable Sanitario	Resguardo de certificados de calibraciones	6.9.1 Resguardar en la carpeta legal todos los certificados de calibración vigentes.	Certificados de calibración o mantenimiento / Carpeta de Resguardo
TERMINA PROCEDIMIENTO.				

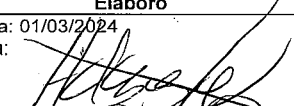
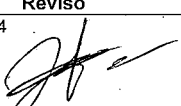
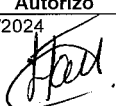
Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario

	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 5 de 11	

7. FLUJOGRAMA



8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB. Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario

 SALUD MINISTERIO DE SALUD	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	 INP INSTITUTO NACIONAL DE PROMOCIÓN
Vigente de: marzo 2024		Próxima revisión: marzo 2027.	Sustituye a Versión 1	Página 6 de 11

	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 7 de 11	

“Relación de Equipos e Instrumentos de Medición” (Anexo 2)



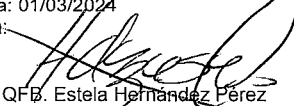
RELACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS

Área: _____ Fecha de elaboración: _____

NP	INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN

Elaborado por: _____

Puesto: _____

Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB. Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeri Contreras Barrera Responsable Sanitario

	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 8 de 11	

“Reporte de Servicio a equipo médico y de laboratorio” (Anexo 3)



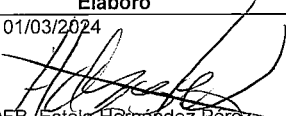
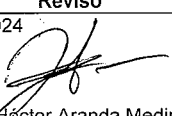
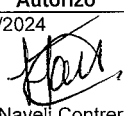
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA
 SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES
 DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
 SERVICIO DE ELECTROMEDICINA

“REPORTE DE SERVICIO A EQUIPO MÉDICO Y DE LABORATORIO”

FOLIO:																					
ÁREA SOLICITANTE:																					
SOLICITADO POR: EXTENSIÓN:																					
EQUIPO:																					
MARCA: MODELO:																					
INVENTARIO: SERIE:																					
REPORTE:	FECHA:																				
RECIBIDO POR: ASIGNADO A:																					
TIPO DE SERVICIO:																					
☐ PREVENTIVO ☐ CORRECTIVO ☐ ASERCIÓN/CAPACITACIÓN ☐ SUMINISTRO ☐ OTRO																					
DESCRIPCIÓN:																					
ORIGEN DE LA FALLA:																					
☐ NO APLICA ☐ EQUIPO ☐ OPERACIÓN ☐ INFRAESTRUCTURA ☐ MANTENIMIENTO ☐ OTRO																					
ACCESORIOS Y/O REFACCIONES UTILIZADAS:																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN									<table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN								
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN																				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN																				
EL EQUIPO SE ENTREGA: ☐ FUNCIONANDO ☐ FUNCIONANDO PARCIALMENTE ☐ FUERA DE SERVICIO																					
OBSERVACIONES:																					
TIEMPO APROX. DE MANTENIMIENTO: FECHA:																					
REALIZADO POR:	RECIBIDO DE CONFORMIDAD																				
Vo.Ba. ELECTROMEDICINA																					

REV. 1

A-4-2-08

Elaboró Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB/ Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Revisó Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Autorizó Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario
---	---	---

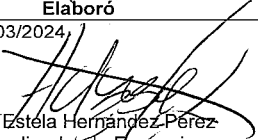
 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	 INP
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 9 de 11	

10. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio	Justificación	Realizado por	Aprobado por

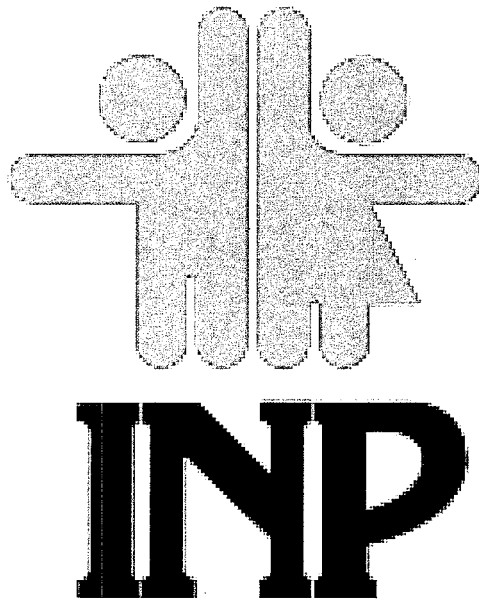
11. FIRMAS DE CONOCIMIENTO

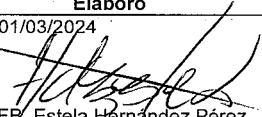
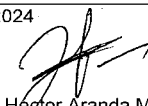
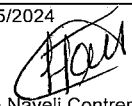
Área	Nombre	Firma	Fecha

Elaboró Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB. Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Revisó Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Hector Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Autorizó Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario
---	---	---

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	Calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición por instancias Autorizadas	Clave PNO-FAR-13	Versión 02	 INP
Vigente de: marzo 2024	Próxima revisión: marzo 2027	Sustituye a Versión 1	Página 11 de 11	

Área	Nombre	Firma	Fecha



Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha: 01/03/2024 Firma:  QFB. Estela Hernández Pérez Coordinador de Farmacia	Fecha: 01/04/2024 Firma:  Lic. Héctor Aranda Medina Jefe del Departamento de Control de Bienes	Fecha: 02/05/2024 Firma:  QFB Tania Nayeli Contreras Barrera Responsable Sanitario