Manual del Sistema de Gestión del Laboratorio de Ensayo

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

ROL	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Formulado por:	Wilder Manuel Rojas Ortiz	Subdirector de Subdirección Técnica Científica de la Dirección de Evaluación Ambiental	Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Firmado digitalmente por: ROJAS ORTIZ Wilder Manuel FAU 20521286769 soft Cargo: EJECUTIVO DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Lugar: Sede Central - Jesus Maria - Lima - Lima Motivo: Soy el autor del documento Fecha/Hora: 13/06/2025 20:27:56
	Eric Eduardo Concepción Gamarra	Director de la Dirección de Evaluación Ambiental	Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Firmado digitalmente por: CONCEPCION GAMARRA Eric Eduardo FAU 20521286769 soft Cargo: DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Lugar: Sede Central - Jesus Maria - Lima - Lima Motivo: Soy el autor del documento Fecha/Hora: 13/06/2025 20:10:18
Revisado por:	Raquel Paola Angulo Barrera	Jefa de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Firmado digitalmente por: ANGULO BARRERA Raquel Paola FAU 20521286769 soft Cargo: Jefa de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto Lugar: Sede Central - Jesus Maria - Lima - Lima Motivo: En señal de conformidad Fecha/Hora: 13/06/2025 19:52:27
	Gonzalo Pinto Bazurco Mendoza	Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica	Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Firmado digitalmente por: PINTO BAZURCO MENDOZA Gonzalo FAU 20521286769 soft Cargo: Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica Lugar: Sede Central - Jesus Maria - Lima - Lima Motivo: Soy el autor del documento Fecha/Hora: 13/06/2025 19:54:14
Aprobado por:	Miriam Alegría Zevallos	Gerenta General	Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Firmado digitalmente por: ALEGRIA ZEVALLOS Miriam FAU 20521286769 soft Cargo: Gerenta General Lugar: Sede Central - Jesus Maria - Lima - Lima Motivo: Soy el autor del documento Fecha/Hora: 13/06/2025 20:30:35

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	**Sección del Documento**	**Descripción del cambio**
00	-	Versión inicial del documento[1]
01	***Introducción*** ***Sección 1. Objeto y Alcance*** ***Sección 2. Base legal*** ***Sección 3. Definiciones*** ***Sección 4. Requisitos Generales*** ***Sección 5. Requisitos Relativos a la Estructura*** ***Sección 6. Requisitos relativos a los recursos*** ***Sección 7. Requisitos del proceso*** ***Sección 8. Requisitos del sistema de gestión*** ***Anexos***	***En la Introducción, se incluyen Resoluciones sobre la aprobación del Manual del SGLE y la denominación del Laboratorio de Ensayo Ambiental.*** ***En la sección 1, se ajusta la descripción del alcance.*** ***En la sección 2, se eliminan dispositivos legales que no aplican para el establecimiento del Manual del SGLE.*** ***En la sección 3, se eliminan términos y definiciones dados en las normas ISO 9000, NTP-ISO/IEC 17000:2020 y las directrices de la Dirección de Acreditación INACAL. A su vez se incluye las definiciones para la Alta Dirección del Laboratorio de Ensayo y el riesgo a la imparcialidad.*** ***En la sección 4, se realizan precisiones en el Numeral 4.1.*** ***En la sección 5, se realizan precisiones en los Numeral 5.3 y 5.4.*** ***En la sección 6, se realizan precisiones en las secciones 6.3, 6.4 y 6.6.*** ***En la sección 7, se realizan precisiones en las secciones 7.1, 7.2, 7.4, 7.6. 7.9, 7.10 y 7.11.*** ***En la sección 8, se realizan precisiones en las secciones 8.2, 8.3, 8.5 y 8.6.*** ***En Anexos, se modifican los Anexos números 1, 3, 4, 5, 7 y 10. A su vez, se elimina el Anexo N° 6 Matriz de Trabajos No Conforme y se incluye a la Política del SGI como Anexo N°6.***

[1] ***Aprobado por Resolución de Gerencia General N° 00115-2024-OEFA/GEG***

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

ÍNDICE

Introducción **5**
1. OBJETO Y ALCANCE **7**
2. BASE LEGAL **7**
3. DEFINICIONES **8**
4. REQUISITOS GENERALES **8**
4.1 Imparcialidad 8
4.2 Confidencialidad 10
5. REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA **10**
6. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS **15**
6.1. Generalidades 15
6.2. Personal 15
6.3. Instalaciones y condiciones ambientales 16
6.4. Equipamiento 17
6.5. Trazabilidad metrológica 19
6.6. Productos y servicios suministrados externamente 19
7. REQUISITO DEL PROCESO **20**
7.1. Revisión de Pedidos, Ofertas y Contratos 20
7.2. Selección, Verificación y Validación de Métodos 21
7.3. Muestreo 23
7.4. Manipulación de los Numerals de Ensayo 23
7.5. Registros Técnicos 24
7.6. Evaluación de la Incertidumbre de Medición 25
7.7. Aseguramiento de la Validez de los Resultados 25
7.8. Informe de Resultados 26
7.9. Quejas 27
7.10. Trabajo No Conforme 28
7.11. Control de los Datos y Gestión de la Información 28
8. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN **30**
8.1 Opciones 30
8.2 Documentación del sistema de gestión 30
8.3 Control de documentos del sistema de gestión 31
8.4 Control de registros 32
8.5 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 33
8.6 Mejora 34
8.7 Acciones correctivas 35
8.8 Auditorías internas 35
8.9 Revisión por la dirección 36
9. ANEXOS **36**

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

INTRODUCCIÓN

Con Decreto Supremo Nº 103-2022-PCM, se aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030 (PNMGP), documento que marca la ruta que debe seguir el país para ser un Estado moderno, eficiente, transparente y descentralizado, que garantice una sociedad justa e inclusiva teniendo como centro a las personas; siendo parte de los objetivos de la PNMGP, mejorar la gestión interna en las entidades públicas y fortalecer la mejora continua e innovación en las entidades públicas.

Por su parte, el artículo 5 de la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, establece que el proceso de modernización de la gestión del Estado se sustenta fundamentalmente en las siguientes acciones: (i) mejorar la calidad de la prestación de bienes y servicios; (ii) mayor eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos; e, (iii) institucionalización de la evaluación de la gestión por resultados.

En atención a ello, la Resolución de Secretaría de Gestión Pública ***N° 002-2025-PCM-SGP***, aprueba la ***Norma Técnica N° 002 -2025-PCM-SGP Norma Técnica para la gestión por procesos en las entidades de la Administración Pública"***, la cual constituye una herramienta de obligatorio cumplimiento para la implementación de la gestión por procesos en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

En el subnumeral ***6.4.3 del numeral 6.4 de la Norma Técnica señala que, en función a la complejidad de sus operaciones, las entidades pueden adoptar otros modelos estandarizados para la implementación de mejora, por ejemplo, Lean, Kaizen, BPMN, CBOK, Sistema de Gestión de la Calidad, Modelos de Excelencia y otras metodologías ágiles de innovación, en tanto no contradigan lo dispuesto en la Norma Técnica***

En ese marco, mediante la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 068-2019-OEFA/PCD, modificada por las Resoluciones de Presidencia del Consejo Directivo números 030-2020-OEFA/PCD, 00048-2022-OEFA/PCD, 00120-2024-OEFA/PCD y 00020-2025-OEFA/PCD, se aprueba la Política Integrada del Sistema de Gestión Integrado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, a través de la cual se integran las Políticas del Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión Antisoborno, Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo Ambiental, en el marco de las Normas Técnicas Peruanas ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de la Calidad" ***(en adelante, ISO 9001)***, ISO 37001:2017 "Sistemas de Gestión Antisoborno", ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración" e ISO/IEC 27001:2022 "Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad. Sistemas de gestión de seguridad de la información. Requisitos. 3a. Edición".

A través de la Resolución de Gerencia General N° 00115-2024-OEFA/GEG, se aprueba el Manual del Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo (en adelante, el Manual) cuyo objetivo es contar con una guía para la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión del Laboratorio de Ensayo del OEFA, conforme a la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración" y los criterios de acreditación de la Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de la Calidad – INACAL.

Por otra parte, mediante Resolución de Gerencia General N° 00076-2025-OEFA/GEG, se resuelve denominar al Laboratorio de ensayo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental "Laboratorio de Ensayo Ambiental" (en adelante, el Laboratorio), en atención a las pautas establecidas para el proceso de acreditación del Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo, conforme los requisitos señalados en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

En ese sentido, ***y en el marco de la mejora continua destinada al fortalecimiento*** del Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo, se ha visto por conveniente ***modificar el Manual a fin de precisar determinados aspectos que coadyuven a la coherencia del Sistema con las pautas establecidas en la NTP de Laboratorio.***

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

1. OBJETO Y ALCANCE

1.1 Objeto

Contar con una guía para la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión ***de*** Laboratorio de Ensayo (en adelante, **el SGLE**), conforme a la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración" (***en adelante, NTP 17025***) y los criterios de acreditación de la Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de la Calidad - INACAL.

1.2 Alcance

El presente documento ***resulta de aplicación para las áreas del OEFA vinculadas con el SGLE.***

2. BASE LEGAL

- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29134, Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.
- Decreto Supremo N° 039-2016-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental.
- Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados.
- Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.
- Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública.
- Decreto Supremo N° 033-2020-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- ***Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 002-2025-PCM/SGP, que aprueba la Norma Técnica N° 002-2025-PCM/SGP, Norma Técnica para la Gestión por Procesos en las entidades de la Administración Pública.***
- Resolución Directoral N° 001-2015-INACAL/DN, que aprueba la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 9001:2015 *"Sistema de Gestión de la Calidad"*.
- Resolución Directoral N° 012-2017-INACAL/DN, que aprueba la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 37001:2017 *"Sistemas de Gestión Antisoborno. Requisitos con orientación para su uso"*.
- Resolución Directoral N° 057-2017-INACAL-DN, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2018-INACAL-DN, que aprueba la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. 3a Edición".
- Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 065-2015-OEFA/PCD, que aprueba el Mapa de Procesos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.
- Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 077-2018-OEFA/PCD, que aprueba el Manual de Procedimientos "Innovación y Gestión por Procesos" del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

- ***Memorando Circular N° 00013-2024-OEFA/PCD, la Presidencia del Consejo Directivo designa a la Gerencia General y a la Dirección de Evaluación como la Alta Dirección del Sistema de Gestión de Laboratorios de Ensayo del OEFA.***
- ***Resolución de Gerencia General N° 00076-2025-OEFA/GEG, que aprueba denominar al Laboratorio de ensayo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental "Laboratorio de Ensayo Ambiental".***

Las referidas normas incluyen sus modificatorias.

3. DEFINICIONES

- Área usuaria: Cliente del Laboratorio, ***que*** puede ser un órgano de línea, unidad orgánica, coordinación o unidad funcional establecida mediante Resolución por la Alta Dirección.

- ***Alta Dirección del Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo: El/La Gerente General del OEFA y el/la Director/a de la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA (en adelante, Alta Dirección).***

- Manual del Sistema de Gestión del Laboratorio de Ensayo: ***Documento que describe el sistema de gestión del laboratorio de ensayo ambiental, cuyo objetivo es establecer los lineamientos, procedimientos y responsabilidades para asegurar el cumplimiento de la norma NTP-ISO/IEC 17025.***

- ***Riesgo de imparcialidad: Posibilidad de que influencias indebidas, conflictos de interés, presiones internas o externas, comprometan la objetividad e independencia en la toma de decisiones, afectando la transparencia y confiabilidad de las actividades y resultados del Laboratorio.***

Nota:
Para el propósito del SGLE son aplicables los términos y definiciones dados en las normas ISO 9000 "Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario", NTP-ISO/IEC 17000:2020 "Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales", NTP 17025 y las directrices de la Dirección de Acreditación INACAL.

Cuando se hace mención a una definición o términos de alguna norma nacional o internacional, o guía, se entenderá que se refiere a la versión vigente de las mismas.

4. REQUISITOS GENERALES

4.1 IMPARCIALIDAD

4.1.1 El Laboratorio realiza sus actividades de ***manera*** imparcial y estructurada.

4.1.2 La ***Alta*** Dirección hace público su compromiso con la imparcialidad registrando la Política Integrada ***del Sistema de Gestión Integrado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA", (en adelante, Política del SGI)*** en el numeral 8.2.2 del presente manual.

4.1.3 El Laboratorio***,*** es responsable de la imparcialidad de sus actividades y no permite presiones financieras, comerciales u otros ***que comprometan su imparcialidad***, por ello:

- El personal tercero suscribe el Anexo 8 Declaración Jurada de conocimiento del Código de Ética del OEFA del Manual de Procedimientos "Gestión de la Contratación de los/las Terceros /as Evaluadores/as, Supervisores/as y Fiscalizadores/as", como compromiso de su cumplimiento.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

- El personal CAS y SERVIR suscriben el Formato de Declaración Jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades, anexo del Reglamento de la Ley N° 31564 de acuerdo con el Procedimiento PA0105, Vinculación de el/la servidor/a civil y practicantes del Manual de Procedimientos "Recursos Humanos", aprobado por la Resolución de la Resolución de Gerencia General N° 084-2018-OEFA/GEG y modificado por la Resoluciones Gerencia General números 048-2019-OEFA/GEG y, 019, 038, 040 y 062-2020-OEFA/GEG, 056 y 00102-2021-OEFA/GEG, 00008-2022-OEFA/GEG; y, 00048-2023-OEFA/GEG.

4.1.4 El Laboratorio**,** identifica y revisa los riesgos a su imparcialidad al primer trimestre de cada año aplicando la metodología establecida en el Procedimiento "Gestión de riesgos y oportunidades" (PE0206).

Al respecto:

- El***la Gestor/a de Calidad y Acreditación es*** responsable de la identificación y análisis de los riesgos a la imparcialidad del Laboratorio de Ensayo del OEFA.
- Todo personal que cumple un rol puede identificar un riesgo a la imparcialidad, ***comunicando*** mediante correo electrónico al Gestor/a de Calidad y Acreditación.

4.1.5 Si se identifica un riesgo para la imparcialidad, el Laboratorio analiza, evalúa y establece las acciones necesarias para eliminar o minimizar tal riesgo aplicando el Formato "Matriz de riesgos y oportunidades del SGC" (PE0206-F01), considerando para su aplicación, las siguientes equivalencias:

- **En la sección 3**. "Análisis del riesgo" de la hoja 1 de la Matriz de riesgos y oportunidades del SGC" (PE0206-F01), al realizar la evaluación de los riesgos a la imparcialidad a partir de la descripción y análisis de: (i) las posibles causas; (ii) el control actual y su seguimiento; (iii) la eficacia del control actual; (iv) la frecuencia del riesgo; y la (v) los posibles efectos y su afectación, se considerará la siguiente equivalencia en la determinación de los posibles efectos y su afectación:

Descripción	Equivalencia para *el SGLE*
Eventual, sin impactar los objetivos establecidos.	No se afecta la validez de los resultados ni el SGLE.
Temporal, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos establecidos.	Afecta parcialmente la evaluación de conformidad, la validez de los resultados. Las consecuencias al administrado y partes interesadas pueden revertirse.
Duradero, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos del periodo.	Afecta parcialmente la evaluación de conformidad, la validez de los resultados. Las consecuencias al administrado y partes interesadas pueden revertirse afectando al laboratorio.
Duradero, capaz de generar desviaciones importantes de los resultados respecto a los objetivos del periodo y comprometiendo la misión institucional.	Los resultados no reflejan la realidad, afectando la imagen del laboratorio y exponiendo a éste, a situaciones bajo el alcance de proceso administrativo sancionador y la potencial suspensión o pérdida de la acreditación.

- **En la Sección 4**: Evaluación del riesgo inherente de la hoja 1 de la "Matriz de riesgos y oportunidades del SGC" (PE0206-F01), al registrar en el campo "Puesto asociado al riesgo", ***señalar los roles vinculados al riesgo de acuerdo con el Anexo N° 5 "Roles del SGLE".***

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

4.2 CONFIDENCIALIDAD

4.2.1. El Laboratorio, cumple con la Ley N° 27806 “Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública”, para asegurar la confidencialidad de la información obtenida en sus actividades como laboratorio, la cual es comunicada al área usuaria mediante el documento “Condiciones generales del servicio”, según lo indicado en el Procedimiento PM0314 “Gestión de atención de los servicios de ensayo”.

4.2.2. La información acerca del área usuaria será debidamente resguardada de acuerdo con los procedimientos internos referidos a la custodia y confidencialidad de la información.

4.2.3. El Laboratorio**,** cumple los siguientes mecanismos establecidos por OEFA, para mantener la confidencialidad de toda la información obtenida o creada por parte de cualquier persona natural o jurídica que actúe en su nombre, a excepción de lo requerido por ley:

- Firma del “Anexo N° 4 Declaración Jurada de Confidencialidad” del Manual de Procedimientos Gestión de la Contratación de los/las Terceros /as Evaluadores/as, Supervisores/as y Fiscalizadores/as (MAPRO-OAD-PA-0240).
- Firma del “Anexo N° 8 Declaración Jurada de conocimiento del Código de Ética del OEFA” del Manual de Procedimientos Gestión de la Contratación de los/las Terceros /as Evaluadores/as, Supervisores/as y Fiscalizadores/as (MAPRO-OAD-PA-0240).
- Firma el Anexo N° 9: Declaración Jurada de Integridad y Antisoborno de Persona Natural del Manual de Procedimientos Gestión de la Contratación de los/las Terceros /as Evaluadores/as, Supervisores/as y Fiscalizadores/as (MAPRO-OAD-PA-0240).
- En la elaboración de Términos de Referencia para la Contratación de Servicios Iguales o Inferiores a 8 UIT, numeral 17, formato PA0203-F02, que es parte del contrato.
- En el Requerimiento para la Contratación de Servicios en General mayores a Ocho (8) UIT, numeral 5.18, formato PA0201-F02, que es parte del contrato.

5. REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA

5.1. Las actividades del Laboratorio son administradas a través de la Unidad Funcional “Operaciones Técnicas” de la Subdirección Técnica Científica, que a su vez forma parte de la Dirección de la Evaluación Ambiental del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, adscrito al Ministerio del Ambiente. La actividad de laboratorio que desarrolla el OEFA, se sustenta en los siguientes documentos:

a) Mediante la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo Nº 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, se crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

b) En el literal b) del artículo 49 del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, señala que la Dirección de Evaluación Ambiental tiene la función de: “(…) Conducir el desarrollo de estudios técnicos científicos que permitan determinar los factores que puedan afectar los componentes ambientales (…)", asimismo en el literal i) del mismo artículo se indica que tiene la función de: “ (…) Supervisar la administración del uso, mantenimiento y custodia de los equipos ambientales, materiales, insumos y muestras para análisis de laboratorio, entre otros (…)”.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

c) En el literal c) del artículo 51 del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), aprobado por el Decreto Supremo citado anteriormente, señala que la Subdirección Técnica Científica tiene la función de: "(…) Realizar estudios técnicos científicos tales como como estudios especializados de hidrobiología, geología, geofísica, hidrología, hidrogeología, geoquímica y otros, que permitan determinar los factores que puedan afectar los componentes ambientales (…)", asimismo en el literal h) del mismo artículo se indica que tiene la función de: " (…) Administrar el uso, mantenimiento y custodia de los equipos ambientales, materiales, insumos y muestras para análisis de laboratorio, entre otros, para la ejecución de las acciones de fiscalización ambiental (…)".

d) En el artículo 1° de la Resolución de Gerencia General N° 063-2021-OEFA/GEG, que modifica los artículos 1° y 3° de la Resolución de Gerencia General N° 072-2019-OEFA/GEG, se indica: "Artículo 1°.- Crear la unidad funcional "Operaciones Técnicas" que depende jerárquicamente de la Subdirección Técnica Científica de la Dirección de Evaluación Ambiental del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA (…) ". Además, en los literales a), g) y h) del artículo 3° de la misma Resolución de Gerencia General, se indica que la unidad funcional "Operaciones Técnicas" tiene la función de:

"(…)

a) Coadyuvar en la realización de estudios técnicos-científicos, tales como estudios especializados de hidrobiología, geología, geofísica, hidrología, hidrogeología, geoquímicas y otros.

(…)

g) Elaborar el programa anual de mantenimiento y calibración de equipos ambientales, así como gestionar su ejecución.

h) Realizar el mantenimiento rutinario a los equipos a los equipos que retornan de comisión, así como a los equipos ubicados en estaciones fijas de monitoreo.

(…)"

e) En los literales a) y literal h) del artículo 5 del Reglamento de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado mediante Resolución del Consejo Directivo N° 00013-2020-OEFA/CD y modificado por la Resolución del Consejo Directivo N° 00002-2024-OEFA/CD, se define los siguientes términos:

"(…)

a) Acciones técnicas: aquellas acciones con base científica para la obtención de información relevante en campo y análisis sistemático para el cumplimiento del objeto de cada tipo de evaluación, que comprenden muestreo, monitoreo, vigilancia, estudios especializados, mediciones de campo, entre otras.

(…)

h) Estudios especializados: acciones técnicas que contienen por objeto obtener información para un mejor análisis de la calidad ambiental de una determinada área o componente ambiental evaluado. Pueden ser estudios geológicos, geoquímicos, hidrogeológicos, comunidades hidrobiológicas, hidroquímicos, geofísicos, análisis taxonómicos, toxicológicos, análisis de presencia de metales en flora y fauna, balance hídrico, entre otros, los cuales pueden considerar el ensayo en laboratorio de las muestras tomadas en campo.

(…)"

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

f) Asimismo, en el artículo 18 de la Ley N° 28976, Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, con respecto a los sujetos no obligados de solicitar la Licencia de Funcionamiento se indica lo siguiente:

> "(…)
> Artículo 18° Sujetos no obligados
> No se encuentran obligados a solicitar el otorgamiento de licencia de funcionamiento, las siguientes entidades:
>
> 1 Instituciones o dependencias del Gobierno Central, gobiernos regionales o locales, incluyendo a las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, por los establecimientos destinados al desarrollo de las actividades propias de su función pública. No se incluyen dentro de esta exoneración a las entidades que forman parte de la actividad empresarial del Estado.
>
> (…)"

5.2. El/La Gerente General del OEFA y el/la Director/a de la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA tienen la responsabilidad del mantenimiento y operación del Laboratorio.

5.3. El alcance ***del SGLE***, ***comprende los métodos de ensayos de mediciones en campo en los componentes ambientales agua y aire***, ***según lo descrito*** en el Anexo N° 1 "Alcance del Laboratorio de Ensayo ***Ambiental***" del presente Manual.

5.4. Las actividades ***de laboratorio se realizan en las*** instalaciones ***de la sede ubicada en la Av. República de Argentina 2963 - Cercado de Lima - Lima - Lima; y las operaciones de muestreo ambiental y las mediciones en campo se realizan en las instalaciones de un administrado, y/o en el ámbito de influencia o área de estudio, o en las estaciones de vigilancia ambiental,*** se llevan a cabo en cumplimiento de los requisitos de la ***NTP 17025***, así como en conformidad con los requerimientos de ***las*** áreas usuarias, de las autoridades reglamentarias como el Ministerio del Ambiente, el OEFA entre otros, y de las organizaciones que otorgan reconocimiento como el INACAL.

5.5. El Laboratorio, ha:

a) Definido su ubicación operacional dentro de la estructura orgánica del OEFA en el Anexo N° 2 "Estructura Orgánica del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA", del presente Manual, así mismo su organización y estructura en el Anexo N° 3 "Organización del ***SGLE***" y las relaciones entre la gestión, las operaciones técnicas y los servicios de apoyo en el Anexo N° 4 "***Procesos vinculados al*** SGLE".

b) Especificado la responsabilidad, autoridad e interrelación de los roles involucrados en las actividades como laboratorio de ensayo de todo el personal que dirige, realiza o verifica el trabajo que afecta a los resultados; los cuales se han indicado en el Anexo ***N°*** 5 "Roles del ***SGLE***". Asimismo, en los documentos relacionados al Laboratorio se detallan las responsabilidades de la actividad designada.

c) Documentado sus procesos en la extensión necesaria para asegurar la aplicación coherente de sus actividades como laboratorio de ensayo y asegurar la validez de los resultados.

5.6. El Laboratorio ha identificado al rol que, independientemente de otras responsabilidades, tiene la autoridad y los recursos necesarios para llevar a cabo sus tareas que incluyen:

a) Implementación, el mantenimiento y la mejora del sistema de gestión: el/la Coordinador(a) del laboratorio Unidad Funcional Operaciones Técnicas (en adelante, ***UF-OTEC***), el/la Responsable Técnico de Calidad de Aire o Responsable Técnico de Calidad de Agua y el/la Gestor(a) de calidad y acreditación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

b) Identificación de las desviaciones del sistema de gestión, o de los procedimientos asociados para la realización de las actividades de laboratorio: el/la Responsable Técnico de Calidad de Aire, el/la Responsable Técnico de Calidad de Agua y el/la Gestor(a) de Calidad y Acreditación

c) Inicio de acciones para prevenir o minimizar las desviaciones identificadas en las actividades del laboratorio: el/la Responsable Técnico de Calidad de Aire, el/la Responsable Técnico de Calidad de Agua y el/la Gestor(a) de calidad y acreditación

d) Informar a la Alta Dirección del laboratorio acerca del desempeño del sistema de gestión y de cualquier necesidad de mejora: los dueños de los procesos inmersos en el SGLE a través del Informe de el/la Jefe/a de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, que consolida la información correspondiente para la revisión por la Dirección.

e) Asegurar la eficacia de las actividades del laboratorio: la Dirección del Laboratorio de ensayo.

5.7. La ***Alta*** Dirección se asegura que:

a) Se efectúe la comunicación relativa a la eficacia del Laboratorio y la importancia de cumplir los requisitos del área usuaria interno y otros requisitos relacionados a las actividades de ensayo; los cuales se resumen en el cuadro siguiente:

N°	Elementos relacionados a la eficacia	Frecuencia de comunicación	Quien comunica	A quién comunica	Modo de comunicación
1	Resultado de las encuestas ***realizada*** a ***las*** áreas usuarias ***(clientes del laboratorio)***	Después de recibido el informe	Gestor(a) de calidad y acreditación	Roles del Laboratorio/ ***Alta*** Dirección del Laboratorio	Correo
2	Resultados de los ensayos de aptitud	Después de recibido los resultados	Responsable técnico	Roles del Laboratorio	Correo
3	Quejas en el SGLE	Cada vez que ocurre	Gestor(a) de calidad y acreditación	Coordinador UF OTEC / Responsable técnico / Responsable de gestión de equipos, materiales y muestras	Correo
4	Trabajos no conformes asociados	Cada vez que ocurre	Responsable técnico / Responsable de gestión de equipos, materiales y muestras	Coordinador UF OTEC / Responsable de Calidad del SGLE	Correo
5	Resultado de las auditorías internas	Después de recibido el informe	Gestor(a) de calidad y acreditación	Roles del Laboratorio	Correo
6	Resultado de las evaluaciones del INACAL	Después de recibido el informe	Gestor(a) de calidad y acreditación	Roles del Laboratorio	Correo
7	Revisión por la Dirección	Anual	Gestor(a) de calidad y acreditación	***Alta*** Dirección del Laboratorio	Correo
8	Resultado de los objetivos del Laboratorio de Ensayo del OEFA	Anual	Gestor(a) de calidad y acreditación	Roles del Laboratorio	Correo

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

N°	Elementos relacionados a la eficacia	Frecuencia de comunicación	Quien comunica	A quién comunica	Modo de comunicación
9	Importancia de cumplir los requisitos del área usuaria y otros requisitos	Anual	Gestor(a) de calidad y acreditación	Roles del Laboratorio	Correo

Otras actividades relacionadas al Laboratorio de Ensayo ***Ambiental*** son comunicadas mediante correo electrónico, listas de asistencia o videollamadas grabadas, los cuales son almacenados en files o carpetas electrónicas por el/la Gestor(a) de calidad y acreditación.

b) Se ***mantenga*** la integridad del Laboratorio cuando se planifican e implementan cambios, por lo que se ha designado el/la Gestor/a de calidad y acreditación para su seguimiento. La planificación del cambio es realizada por el Coordinador/a de la unidad funcional "Operaciones Técnicas". Algunos casos de cambios al Laboratorio de Ensayo y las acciones a desarrollar pueden ser las siguientes:

Cambios en el Laboratorio de Ensayo Ambiental	Objetivos específicos	Tareas de desarrollar
Modificación de los roles en el sistema de gestión	Identificación de los roles que cambian, adicionan, eliminan en el Laboratorio de Ensayo Ambiental	Identificación del rol dentro de la estructura organizativa del Laboratorio.
		Revisar los requisitos del rol, identificando sus actividades y documentos asociados.
	Cambios en los roles identificados	Modificar la estructura organizativa del Laboratorio de Ensayo Ambiental ingresando, retirando o modificando el rol.
		Modificar o elaborar el requisito del rol en el anexo ***N° 5*** del presente manual.
		Gestionar la revisión de los documentos modificados.
		Gestionar la aprobación de los documentos modificados.
	Revisión de los requisitos del rol	Verificar el cumplimiento del requisito del rol al personal al personal.
	Socialización de los documentos	Realizar la difusión de los documentos modificados.
Ampliación del alcance de servicios	Identificación de los Métodos de ensayos	Identificar el método de ensayo a ampliar y/o el que será utilizado como referencia.
		Identificación del equipamiento y las condiciones ambientales/infraestructurales para el desarrollo del método de ensayo
		Identificación de los documentos técnicos del Laboratorio, involucrados a la ampliación de los métodos de ensayos
	Adquisición de equipos	Gestionar la adquisición del equipamiento.
	Acondicionamiento del área (de aplicar)	Gestionar el acondicionamiento del área o lugar donde se va a desarrollar el método de ensayo o una actividad relacionada, según las especificaciones del método de ensayo.
	Calibración y/o verificación de equipos	Calibrar/ verificar los equipos en el área.
		Realizar la confirmación metrológica

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Cambios en el Laboratorio de Ensayo Ambiental	Objetivos específicos	Tareas de desarrollar
		Actualizar los registros con los datos de la calibración
	Desarrollar el Plan de Implementación	Elaborar el plan de implementación y realizar las pruebas para la obtención de datos.
		Elaborar el Informe de Implementación del método de ensayo, incluyendo la evaluación estadística.
	Autorización del personal	Autorizar al personal para el desarrollo del método de ensayo.
	Modificación de documentos del Laboratorio de Ensayo Ambiental	Modificar o elaborar los documentos del sistema de gestión, indicando los cambios que se desarrollaron
		Gestionar la revisión de los documentos elaborados/modificados.
		Gestionar la aprobación de los documentos elaborados/modificados.
	Socialización de los documentos	Realizar la difusión de los documentos modificados.
Reducción del alcance de ensayo	Identificación de los Métodos de ensayos	Identificar el método de ensayo que se va a reducir del alcance de acreditación
		Identificar los servicios de ensayo que están pendientes de ensayar
	Modificación de documentos del Sistema de Gestión	Modificar los documentos del Laboratorio de Ensayo del OEFA, indicando los cambios que se desarrollen.
		Gestionar la aprobación de los documentos modificados.
	Socialización de los documentos	Realizar la difusión de los documentos modificados.
	Comunicación al INACAL	Comunicar la reducción del alcance de acreditación al INACAL
	Comunicación al área usuaria interno	Comunicar la reducción del alcance de acreditación, realizando una actualización al Acuerdo de nivel de servicio.
	Desarrollo los servicios pendientes	Realizar el análisis de los servicios pendientes.

6. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS

6.1. GENERALIDADES

El Laboratorio tiene disponible el personal, las instalaciones, el equipamiento, los sistemas y los servicios de apoyo necesarios para gestionar y realizar sus actividades de ensayo en mediciones de campo.

6.2. PERSONAL

6.2.1. El personal que ocupa un rol en el Laboratorio, que puede influir en las actividades de laboratorio actúa imparcialmente, es competente y trabaja de acuerdo con el sistema de gestión, para ello cumple con los criterios indicados en el numeral 4.1 Imparcialidad del presente manual**,** asimismo el/la Gestor/a de Calidad y Acreditación socializa los controles de los riesgos de la imparcialidad asociados a las actividades del laboratorio indicado en la “Matriz de Riesgos y Oportunidades del SGC” (PE0206-F01).

6.2.2. El Laboratorio ha documentado los requisitos de competencia para cada rol que influye en los resultados de las actividades del laboratorio en el Anexo N° 5 “Roles del ***SGLE***” del presente Manual.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

El/la Coordinador/a de Laboratorio UF-OTEC, conjuntamente con los/las Responsables técnicos de calidad de aire y agua y el/la Gestor(a) de calidad y acreditación son los responsables de identificar los requisitos de competencia, para cada rol que influye en los resultados de las actividades del laboratorio de ensayo.

6.2.3. El Laboratorio asegura que el personal que ocupa un rol tenga la competencia para realizar las actividades de ensayo de las cuales es responsable y para evaluar la importancia de las desviaciones en las actividades del laboratorio.

6.2.4. La ***Alta*** Dirección ha establecido que se comunique al personal que ocupe un rol en el SGLE sus tareas, responsabilidades y autoridad, los cuales son parte de las actividades de inducción específica al SGLE, según el Procedimiento PM0315 "Evaluación de la competencia técnica ***y autorización*** del personal del laboratorio de ensayo".

6.2.5. El Laboratorio dispone de los siguientes procedimientos ***o dispositivos,*** para:

- La selección y contratación del personal:
  - Decreto Legislativo N° 1057, Régimen especial de contratación administrativa de servicios – RECAS, y Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil:
    - PA0101 Planificación de necesidades de personal con Contrato Administrativo de Servicios.
    - PA0102 Planificación de los instrumentos de gestión de recursos humanos.
    - PA0103 Selección del servidor civil.
    - PA0105 Vinculación de el/la servidor/a civil y practicantes.
  - Tercero/as Evaluadores/as, Supervisores/as y Fiscalizadores/as
    - PA0240 Gestión de la Contratación de los/las Terceros/as Evaluadores/as, Supervisores/as y Fiscalizadores/as.
  - Locadores:
    - ***Decreto Supremo N° 009-2025-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.***
- La formación, supervisión, autorización y el seguimiento de la competencia del personal dispone del ***procedimiento*** PM0315 "Evaluación de la competencia técnica ***y autorización*** del personal del laboratorio de ensayo".

6.2.6. El Laboratorio realiza la autorización al personal para llevar a cabo las actividades de laboratorio específicas, incluidas, pero no limitadas a las siguientes:

a. desarrollar, modificar, verificar y validar métodos;
b. analizar los resultados, incluidas las declaraciones de conformidad o las opiniones e interpretaciones;
c. informar, revisar y autorizar los resultados.

6.3. INSTALACIONES Y CONDICIONES AMBIENTALES

6.3.1 ***El Laboratorio determina y mantiene*** las instalaciones y las condiciones ambientales para una adecuada realización de sus actividades, de modo que no afecten adversamente a la validez de los resultados. Las condiciones de instalación y condiciones ambientales, en caso se requiera, para las mediciones en campo son indicados en sus propios instructivos de trabajo.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

6.3.2 El Laboratorio ha documentado los requisitos para las instalaciones y las condiciones ambientales necesarias para realizar las actividades en la UF-OTEC, considerando lo establecido en el Instructivo I-DEAM-PM0314-19 "Instructivo de Instalaciones y Condiciones Ambientales" ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.***

6.3.3 El Laboratorio realiza el seguimiento, control y registra las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones, los métodos o procedimientos pertinentes, o cuando influyen en las actividades que realizan en UF-OTEC, los cuales se encuentran indicados en el Instructivo I-DEAM-PM0314-19 "Instructivo de Instalaciones y Condiciones Ambientales" ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo***.

6.3.4 En el instructivo ***I-DEAM-PM0314-19*** "Instructivo de Instalaciones y Condiciones Ambientales" ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo,*** se ha documentado las medidas para controlar las instalaciones, asimismo las actividades de seguimiento y revisión periódica, las cuales incluyen:

a) acceso y uso de áreas que afecten las actividades de laboratorio;
b) prevención de contaminación, interferencia o influencias adversas en las actividades de laboratorio;
c) separación eficaz entre áreas en las cuales hay actividades de laboratorio incompatibles.

6.3.5 ***Cuando,*** el Laboratorio realiza mediciones en campo in situ, de parámetros de agua y de aire, considera los requisitos de instalaciones y condiciones ambientales indicado en sus instructivos de trabajo correspondientes.

6.4. EQUIPAMIENTO

6.4.1. El Laboratorio tiene acceso al equipamiento: instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares que requiere para el correcto desempeño de las actividades y que pueden influir en los resultados.

6.4.2. Cuando el Laboratorio utiliza un equipamiento que se encuentra fuera de su control permanente, asegura que estos cumplan los requisitos de la norma ***NTP 17025***, por lo que antes ser utilizados verifica que cumplan con los requisitos especificados, así como el estado de su calibración de acuerdo con en el Instructivo I-DEAM-PM0309-23 "Instructivo para la atención de equipos alquilados".

6.4.3. El Laboratorio ***cuenta con los Procedimientos: PM0309 Procedimiento Aprovisionamiento y Devolución de Equipamiento, PM0310 "Procedimiento Aprovisionamiento de Materiales", PM0311 "Procedimiento Gestión de Transporte de Equipamiento, Materiales y Muestras" y PM0312 "Procedimiento Gestión de Mantenimiento y Calibración de Equipamiento".*** para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento, para asegurar su funcionamiento apropiado y prevenir ***su*** contaminación o deterioro.

6.4.4. El Laboratorio verifica que el equipamiento cumple con los requisitos especificados, antes de ser instalado o reinstalado para su servicio según lo establecido en el Procedimiento PM0312 "Gestión de Mantenimiento y Calibración de Equipamiento" y el Instructivo I-DEAM-PM0312-07 "Instructivo ingreso y registro de equipamiento".

6.4.5. Los equipos empleados por el Laboratorio para las mediciones son capaces de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

6.4.6. Los equipos de medición son calibrados cuando:

- la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o;
- se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados.

6.4.7. El Laboratorio ha establecido un Programa PM0312-F06 “Programa Anual de Mantenimiento y Calibración”, el cual se revisa y ajusta según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de la calibración. La frecuencia de calibración está justificada.

6.4.8. Todo equipo calibrado cuenta con una etiqueta, que indica su código patrimonial y el estado de su calibración, fecha de la última calibración y la fecha de vencimiento de la calibración para permitir que el usuario de los equipos identifique fácilmente el estado de la calibración o el periodo de validez.

6.4.9. El equipo que haya sido sometido a una sobrecarga o a uso inadecuado, que dé resultados cuestionables, o se haya demostrado que está defectuoso o que está fuera de los requisitos especificados, es puesto fuera de servicio. Éste se aísla y es identificado claramente etiquetado como “Inoperativo” para evitar su uso hasta que se haya verificado que funciona correctamente según lo establecido en el Instructivo I-DEAM-PM0312-04 “Instructivo mantenimiento rutinario de Equipos” del procedimiento PM0312 Gestión de mantenimiento y calibración de equipamiento**.**

6.4.10. El Laboratorio examina el efecto del defecto o de la desviación respecto a los requisitos especificados e inicia la gestión del trabajo no conforme según lo descrito en el numeral 7.10 Trabajo no conforme del presente Manual.

6.4.11. Cuando sean necesarias comprobaciones intermedias para mantener confianza en el desempeño de un equipo, estas comprobaciones se llevan a cabo de acuerdo con el procedimiento PM0312 “Gestión de Mantenimiento y Calibración de Equipamiento”.

6.4.12. Cuando los datos de calibración y de los materiales de referencia incluyen valores de referencia o factores de corrección, el Laboratorio asegura que los valores de referencia y los factores de corrección se actualicen e implementen, según sea apropiado, para cumplir con los requisitos especificados según el Instructivo I-DEAM-PM0312-03 “Instructivo de verificación metrológica de equipos de medición” del procedimiento PM0312 Gestión de mantenimiento y calibración de equipamiento**.**

6.4.13. El Laboratorio ha documentado en los instructivos de uso de cada equipo, las medidas para evitar ajustes no previstos.

6.4.14. El Laboratorio conserva los registros de los equipos que pueden influir en las actividades del laboratorio. Los registros incluyen lo siguiente, cuando es aplicable:

a) la identificación del equipo, incluida la versión del software y del firmware;
b) el nombre del fabricante, la identificación del tipo y el número de serie u otra identificación única;
c) la evidencia de la verificación de que el equipo cumple los requisitos especificados;
d) la ubicación actual;
e) las fechas de la calibración, los resultados de las calibraciones, los ajustes, los criterios de aceptación y la fecha de la próxima calibración o el intervalo de calibración;
f) la documentación de los materiales de referencia, los resultados, los criterios de aceptación, las fechas pertinentes y el período de validez;

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

g) el plan de mantenimiento y el mantenimiento llevado a cabo hasta la fecha, cuando sea pertinente para el desempeño del equipo;
h) los detalles de cualquier daño, mal funcionamiento, modificación o reparación realizada al equipo.

6.5. TRAZABILIDAD METROLÓGICA

6.5.1. El Laboratorio ha establecido y mantiene la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada, según lo establecido en la directriz **"Criterios para la trazabilidad de las mediciones" (DA-acr-12D)**.

6.5.2. El Laboratorio ha asegurado que los resultados de sus mediciones son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de:

a) La calibración, proporcionada por un laboratorio acreditado.
b) Los valores certificados de materiales de referencia certificados proporcionados por productores competentes con trazabilidad metrológica establecida al SI.
c) La participación del ejercicio de comparación de ensayos interlaboratorios.

6.5.3. Cuando la trazabilidad metrológica a unidades del SI no sea técnicamente posible, el Laboratorio demuestra trazabilidad metrológica a una referencia apropiada considerando los establecido en la directriz **"Criterios para la trazabilidad de las mediciones" (DA-acr-12D)**.

6.6. PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

6.6.1. El Laboratorio asegura que los productos y servicios suministrados externamente, que afectan a las actividades del laboratorio, sean adecuados y utilizados únicamente cuando estos productos y servicios:

a) están previstos para la incorporación a las actividades propias del laboratorio;
b) se suministran, parcial o totalmente, directamente al área usuaria por el laboratorio, como se reciben del proveedor externo;
c) se utilizan para apoyar la operación del laboratorio.

Para tal fin, se aplicará el Decreto Supremo N° 009-2025-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Los productos pueden incluir, por ejemplo, patrones y equipos de medición, equipos auxiliares, materiales consumibles y materiales de referencia. Los servicios pueden incluir, por ejemplo, servicios de calibración, servicios de mantenimiento de instalaciones y equipos, servicios de ensayos de aptitud, y servicios de evaluación y de auditoría.

6.6.2. ***En el OEFA se aplica la Ley 32069 Ley General de Contrataciones Públicas y el Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de ello se aplican los siguientes procedimientos para las contrataciones vigentes:***

- **"Gestión de las actuaciones preparatorias de los procedimientos de selección" (PA0201)**, en la cual se detallan las gestiones para los actos preparatorios de los diversos requerimientos de las áreas usuarias de la entidad.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

- **"Contrataciones de bienes y servicios con procedimiento de selección" (PA0202)**, el cual aplica para la contratación de bienes y servicios mayores a 8 UIT, la cual se rige por la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- **"Contratación de bienes y servicios por adjudicación sin procedimiento" (PA0203)**, el cual aplica para la contratación de bienes y servicios iguales o inferiores a 8 UIT.

Estos procedimientos abarcan:

a) Las actividades para definir, revisar y aprobar los requisitos de los productos y/o servicios suministrados externamente a las actividades del laboratorio.
b) La definición de los criterios para la evaluación, selección del proveedor que brindará el producto y/o servicio requerido.

Asimismo, se ha establecido que:

c) Las coordinaciones para el desarrollo de las actividades solicitadas al proveedor son realizadas por el área usuaria, según lo indicado en el **"Término de referencia"** para la contratación de servicios y las **"Especificaciones técnicas"** para la adquisición de bienes.
d) El aseguramiento de que los productos y/o servicios suministrados externamente cumplen los requisitos establecidos es realizado por, y según lo indicado en el **"Término de referencia"** para la contratación de servicios y las **"Especificaciones técnicas"** para la adquisición de bienes. Asimismo, debe entenderse que la reevaluación de los proveedores, es realizada como un proceso de evaluación inicial para la contratación de un bien y/o servicio, según lo indicado en los procedimientos enumerados en 6.2.
e) En el **"Término de referencia"** para la contratación de servicios y las **"Especificaciones técnicas"** para la adquisición de bienes, se indican las penalidades que puede ser objeto el proveedor en caso de incumplimientos a las condiciones acordadas, asimismo se aplica lo indicado en la Ley de contrataciones públicas vigente.

Los registros generados en la aplicación de las contrataciones de bienes y/o servicios, se conservan en el SIGA – OEFA, al cual tiene acceso el/la Coordinador/a Administrativa de la DEAM.

6.6.3. El Laboratorio comunica a los proveedores externos sobre:

a) Los productos y/o servicios que se requieren para que sean suministrados;
b) Los criterios de aceptación, en caso se requiera para el equipamiento;
c) La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida del personal que vaya a realizar algún servicio;
d) Las actividades que el laboratorio o las áreas usuarias pretendan llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

7. REQUISITO DEL PROCESO

7.1. REVISIÓN DE PEDIDOS, OFERTAS Y CONTRATOS

7.1.1. El Laboratorio cuenta con el Procedimiento PM0314 ***"Gestión de atención de los servicios de ensayo"*** para la revisión de requerimientos de ensayo solicitado por las áreas usuarias del OEFA. El procedimiento asegura que:

a) Los requisitos se definan, documenten y comprendan adecuadamente;

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

b) El laboratorio cuenta con la capacidad y los recursos para cumplir los requisitos;

c) Cuando se utilizan proveedores externos, se aplique lo establecido en el numeral 6.6 del presente Manual y el laboratorio informe al área usuaria sobre las actividades de laboratorio específicas que serán realizadas por proveedores externos y obtenga la aprobación del área usuaria;

d) Se seleccionan los métodos o procedimientos adecuados y que sean capaces de cumplir los requisitos de las áreas usuarias.

7.1.2. El Laboratorio informa al área usuaria cuando un método solicitado por éste se considere inapropiado o desactualizado.

7.1.3. El laboratorio, ***no realiza declaraciones de conformidad de los resultados emitidos con una especificación o norma para el ensayo.***

7.1.4. Cualquier duda para la atención de requerimiento de ensayo se resuelve antes que comience las actividades de ensayo. El Laboratorio asegura que cada requerimiento de ensayo es aceptable tanto para el Laboratorio como para el área usuaria del OEFA. Las desviaciones solicitadas por el área usuaria no deben tener impacto sobre la integridad del Laboratorio o sobre la validez de los resultados.

7.1.5. El Laboratorio informa al área usuaria cualquier modificación o desviación con respecto del requerimiento de ensayo.

7.1.6. Si un requerimiento de ensayo es modificado después de haber comenzado el trabajo, se repite el proceso de revisión y cualquier modificación es comunicado al personal involucrado.

7.1.7. El Laboratorio está dispuesto a cooperar con sus áreas usuarias o sus representantes para aclarar los requerimientos de las áreas usuarias y realizar seguimiento del desempeño de las actividades de laboratorio en relación con el trabajo realizado.

7.1.8. El Laboratorio *conserva* los registros de las revisiones de los requerimientos de ensayo, incluido cualquier cambio significativo de acuerdo con el Procedimiento PM0314 "***Gestión de atención de los servicios de ensayo***". Así mismo conserva los registros de las discusiones pertinentes con las áreas usuarias acerca de los requisitos de estos, o de los resultados de las actividades de laboratorio.

7.2. SELECCIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE MÉTODOS

7.2.1 Selección y verificación de métodos

7.2.1.1 El Laboratorio aplica métodos normalizados y procedimientos apropiados para todas las actividades de laboratorio declaradas dentro su alcance, los cuales han sido referenciados en el Procedimiento PM0314 "Gestión de atención de los servicios de ensayo".

7.2.1.2 Todos los métodos, procedimientos y documentación de soporte, tales como instrucciones, normas, protocolos, manuales y datos de referencia pertinentes a las actividades del Laboratorio de Ensayo del OEFA, se mantienen actualizados y disponibles para todo personal involucrado a través de la intranet institucional y el Anexo N° 8 "Lista de Documentos Técnicos del SGLE"

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

y el Anexo N° 9 “Lista Maestra de Registros del SGLE” disponibles en ***el intranet del OEFA y la web site DEAM***.

7.2.1.3 El Laboratorio asegura el uso de la última versión vigente de un método, a menos que no sea apropiado o posible. Asimismo, cuando los responsables técnicos de las actividades de ensayo identifican como necesario, para la aplicación del método se complementa con detalles adicionales en instructivos específicos para asegurar su aplicación de forma coherente.

7.2.1.4 Cuando el área usuaria no especifica el método a utilizar, el Laboratorio selecciona un método apropiado e informa al área usuaria acerca del método elegido. Emplea de preferencia métodos publicados en normas internacionales, regionales o nacionales o por organizaciones técnicas reconocidas, o en textos o revistas científicas pertinentes, o como lo especifique el fabricante del equipo.

7.2.1.5 Antes de utilizar un método normalizado, el Laboratorio realiza la verificación de éste para confirmar su correcta aplicación, asegurando que puede lograr el desempeño requerido y si el método es modificado por el organismo que lo publicó, verifica nuevamente, en la extensión necesaria de acuerdo con lo establecido en el Instructivo I-DEAM-PM0314-20 “Instructivo de Verificación de métodos de ensayo” ***del procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.***

Si en el periodo de un año el sistema de gestión de actividades del OEFA no recibe requerimientos para la ejecución del método acreditado, ejecutará por lo menos un ensayo desde la recepción del numeral de calibración hasta la emisión del certificado de calibración.

7.2.1.6 Cuando el Laboratorio requiere desarrollar un método, esta actividad es planificada de acuerdo con Instructivo I-DEAM-PM0314-20 “Instructivo de Verificación de Métodos de Ensayo” ***del procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo,*** y se asigna a personal competente provisto con recursos adecuados. A medida que se desarrolla el método, se llevan a cabo revisiones periódicas para confirmar que se siguen satisfaciendo las necesidades del área usuaria. Cualquier modificación al plan de desarrollo debe estar aprobada y autorizada.

El Laboratorio no realiza desviaciones a los métodos.

7.2.2 Validación de los métodos

7.2.2.1 Cuando el Laboratorio requiera validar métodos no normalizados, validará los métodos no normalizados, los métodos desarrollados por el laboratorio y los métodos normalizados utilizados fuera de su alcance previsto o modificados de otra forma. La validación debe ser tan amplia como sea necesaria para satisfacer las necesidades de la aplicación o del campo de aplicación dados.

7.2.2.2 Cuando se hacen cambios a un método validado, se debe determinar la influencia de estos cambios, y cuando se encuentre que éstos afectan la validación inicial, se debe realizar una nueva validación del método.

7.2.2.3 Las características de desempeño de los métodos validados, tal como fueron evaluadas para su uso previsto, deben ser pertinentes para las necesidades del área usuaria y deben ser coherentes con los requisitos especificados.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

7.2.2.4 El Laboratorio conservará los siguientes registros de validación:

a) Procedimiento de validación utilizado;
b) Especificación de los requisitos;
c) Determinación de las características de desempeño del método;
d) Resultados obtenidos;
e) Declaración de la validez del método, detallando su aptitud para el uso previsto.

7.3. MUESTREO

7.3.1. El Laboratorio aplica el Procedimiento PM0313 “Gestión de Medición en Campo y Muestreo Ambiental” para realizar el muestreo y medición de parámetros de campo en los componentes ambientales. El plan y procedimientos de muestreo y medición de parámetros de campo, están disponibles en el sitio donde se lleva a cabo el muestreo o medición de parámetros de campo.

7.3.2. Los procedimientos para el muestreo o medición de parámetros de campo describen según corresponda:

a) Forma en la que se realiza la toma de muestras;
b) Plan de muestreo;
c) Preparación y tratamiento de muestras para obtener el numeral requerido para el subsiguiente ensayo.

7.3.3. El Laboratorio conserva los registros de los datos de muestreo que forman parte del ensayo. Estos registros incluyen, según corresponda:

a) Referencia al procedimiento muestreo utilizado;
b) Fecha y hora del muestreo;
c) Datos para identificar y describir la muestra;
d) Identificación del personal que realiza el muestreo;
e) Identificación del equipamiento utilizado;
f) Condiciones ambientales o de transporte;
g) Diagramas u otros medios equivalentes para identificar la ubicación del muestreo, cuando sea apropiado;
h) Desviaciones, adiciones al, o las exclusiones del método y del plan de muestreo.

7.4. MANIPULACIÓN DE LOS NUMERALS DE ENSAYO

7.4.1. El ***Laboratorio*** cuenta con el Instructivo I-DEAM-PM0314-07 “Instructivo para la manipulación de numerals de ensayo” ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.***

7.4.2. El laboratorio cuenta con un sistema para identificar sin ambigüedades los numerals de ensayo o de calibración según lo establecido en el Instructivo I-DEAM-PM0314-07 “Instructivo para la manipulación de numerals de ensayo” ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo***. La identificación se conserva mientras el numeral de ensayo está bajo la responsabilidad del laboratorio.

7.4.3. Al recibir el numeral de ensayo, se registran las desviaciones de las condiciones especificadas. Cuando existe duda acerca de la adecuación de un numeral para ensayo o calibración, o cuando un numeral no cumpla con la descripción suministrada, el laboratorio consulta al área usuaria para obtener

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

instrucciones adicionales antes de proceder, y registra los resultados de esta consulta según el Instructivo I-DEAM-PM0314-07 "Instructivo para la manipulación de numerals de ensayo" ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.***

7.4.4. Cuando los numerals necesiten ser almacenados o acondicionados bajo condiciones ambientales especificadas éstos se mantienen según Instructivo I-DEAM-PM0314-07 "Instructivo para la manipulación de numerals de ensayo" ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo***.

7.5. REGISTROS TÉCNICOS

7.5.1. El Laboratorio asegura que los registros técnicos para cada actividad de laboratorio que desarrolla contengan los resultados, los datos y la información suficiente para facilitar, si es posible, la identificación de los factores que afectan al resultado de la medición y su incertidumbre de medición asociada y posibiliten la repetición de la actividad del laboratorio en condiciones lo más cercanas posibles a las originales. Los registros técnicos incluyen la fecha y la identidad del personal responsable de cada actividad del laboratorio y de comprobar los datos y los resultados. Las observaciones, los datos y los cálculos originales se registran en el momento en que se realizan y se identifican con la tarea específica.

7.5.2. El Laboratorio establece que las modificaciones a los registros técnicos deben ser trazables a las versiones anteriores o a las observaciones originales. Se deben conservar tanto los datos y archivos originales como los modificados, incluida la fecha de corrección, una indicación de los aspectos corregidos y el personal responsable de las correcciones.

- Cuando ocurren errores en los registros impresos o físicos, estos no se borran, ni eliminan, el texto o dato erróneo es tachado sin hacerlos ilegibles, el valor correcto, es registrado al lado del dato erróneo, es rubricado por la persona que hace la modificación consignando las iniciales de su nombre y apellido y la fecha de la corrección.

  Ejemplo:

Valor erróneo	Valor correcto	Corrección
6.25 unid pH	6.26 unid pH	~~6.25 unid pH~~ 6.26 unid pH, Rúbrica, PCM, 2024-01-08

- Cuando se hacen correcciones o modificaciones en los registros electrónicos en formato Excel, se inserta un comentario en la celda a corregir a modificar, en éste se indica el siguiente texto: Dato o valor corregido, seguido del dato o valor corregido, iniciales del personal que realiza la corrección y fecha", así mismo, se resalta con borde grueso la celda modificada.

- Para los registros en formato Word, se realiza la corrección seleccionando el dato o información a corregir, se inserta un comentario iniciando con el siguiente texto: Información o dato reemplazado, seguido de las iniciales del personal responsable que realizó el cambio y fecha del cambio.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

7.6. EVALUACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

7.6.1. El Laboratorio ha identificado las contribuciones a la incertidumbre relacionadas a las mediciones de campo, en calidad de aire y de agua, considerando el cumplimiento de la **"Directriz para la evaluación de la incertidumbre de la medición" (DA-acr-09D)**. Estas evaluaciones son ***realizadas de acuerdo con lo establecido en el Instructivo I-DEAM-PM0314-21 "Estimación de la incertidumbre" del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo".***

7.6.2. El Laboratorio no realiza actividades de calibración, por lo cual no se estima la incertidumbre de estas actividades.

7.6.3. El Laboratorio evalúa la incertidumbre de medición, las cuales en primera instancia considera los criterios indicados en el método de ensayo, cuando en ella no permite una evaluación rigurosa de la incertidumbre de medición, se realiza una estimación de la incertidumbre basada en la comprensión de los principios teóricos o la experiencia práctica de la realización del método considerando la **"Directriz para la evaluación de la incertidumbre de la medición" (DA-acr-09D)** y, de aplicar, otras referencias de estimación de incertidumbre.

7.7. ASEGURAMIENTO DE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS

7.7.1. El Laboratorio ha establecido el Instructivo ***I-DEAM-PM0314-23 "Instructivo de aseguramiento de validez de resultados" del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo,*** en **el** cual se ***han*** definido ***las actividades para el*** aseguramiento de la validez de los resultados. Los datos resultantes del aseguramiento se registran de manera que las tendencias son detectables y cuando sea posible, se aplican técnicas estadísticas para la revisión de los resultados. Asimismo, en los instructivos de trabajo se han establecido los criterios de aseguramiento. Este seguimiento se planificar y revisar e incluye, cuando sea apropiado a:

a) Uso de materiales de referencia o materiales de control de calidad;
b) Uso de instrumentos alternativos que han sido calibrados para obtener resultados trazables;
c) Comprobaciones funcionales del equipamiento de ensayo y de medición;
d) Uso de patrones de verificación o patrones de trabajo con gráficos de control, cuando sea aplicable;
e) Comprobaciones intermedias en los equipos de medición;
f) Repetición del ensayo o calibración utilizando los mismos métodos o métodos diferentes;
g) Reensayo o recalibración de los numerals retenidos;
h) Correlación de resultados para diferentes características de un numeral;
i) Revisión de los resultados informados;
j) Comparaciones intralaboratorio;
k) Ensayos de muestras ciegas.

7.7.2. El Laboratorio realiza el seguimiento de su desempeño mediante comparación con los resultados de otros laboratorios, cuando estén disponibles y sean apropiados. Este seguimiento se planifica y revisa según el Formato **PM0314-F21 "Programa de participación de ensayos de ensayos de aptitud"** ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.*** Asimismo, se cumple con los lineamientos establecidos en la directriz de

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

INACAL-DA **"Directriz de criterios para la participación en ensayos de aptitud/comparaciones interlaboratorios" (DA-acr-13D).**

7.7.3. Los datos de las actividades de seguimiento se analizan, utilizan para controlar y, cuando sea aplicable, mejorar las actividades del Laboratorio de Ensayo del OEFA, a través de mecanismo como son las cartas de control. Si se detecta que los resultados de los análisis de datos de las actividades de seguimiento están fuera de los criterios predefinidos, se toman las acciones apropiadas para evitar que se informen resultados incorrectos aplicando lo indicado en el numeral 7.10 del presente Manual.

7.8. INFORME DE RESULTADOS

7.8.1. Generalidades

Los resultados son reportados mediante un Informe de ensayo de manera exacta, clara, inequívoca y objetiva, revisados y autorizados según lo establecido en el Procedimiento PM0314 "Gestión de atención de los servicios de ensayo", incluyendo toda la información acordada con las áreas usuarias y la necesaria para la interpretar los resultados, así como toda la información exigida en el método utilizado según corresponda. Todos los Informes de Ensayos emitidos se conservan como registros técnicos, según lo indicado en el numeral 7.5 del presente Manual.

El Laboratorio no emite informes de ensayos simplificados.

7.8.2. Requisitos comunes para los informes de ensayo

7.8.2.1. Los Informes de Ensayos emitidos contienen información suficiente que minimiza cualquier posibilidad de interpretaciones equivocadas o de uso incorrecto. La información que contiene el Informe de Ensayo se detalla en el Instructivo **I-DEAM-PM0314-16** "**Instructivo para la elaboración de informes de ensayo"** ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.***

7.8.2.2. El Laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el Informe de ensayo, a excepción de la información que puede ser suministrada por el área usuaria. Los datos suministrados por el área usuaria son claramente identificados en el Informe de ensayo, además, se incluye un descargo de responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el área usuaria y pueda afectar a la validez de los resultados.

7.8.3. Requisitos comunes para los informes de ensayo

7.8.3.1. Además, de la información suministrada en el numeral 7.8.2.1, se puede incluir la siguiente información, cuando sea necesario para la interpretación de los resultados del ensayo:

a) información sobre las condiciones específicas del ensayo: condiciones ambientales;
b) la incertidumbre de medición presentada en la misma unidad que el mensurando;
c) información adicional que pueda ser requerida por métodos específicos, autoridades, área usuarias o grupos de área usuarias.

7.8.3.2. El Laboratorio, además de lo indicado, procede según el numeral 7.8.5 del presente manual.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

7.8.4. Requisitos específicos para los certificados de calibración

El Laboratorio no realiza actividades de calibración por ello no emite certificados de calibración.

7.8.5. Información de muestreo - requisitos específicos

Cuando el Laboratorio es responsable de la actividad de muestreo, los informes de ensayos incluyen la siguiente información:

a) la fecha del muestreo;
b) la identificación única del numeral o material sometido a muestreo;
c) la ubicación del muestreo;
d) una referencia al plan y método de muestreo;
e) los detalles de cualquier condición ambiental durante el muestreo, que afecte a la interpretación de los resultados;
f) la información requerida para evaluar la incertidumbre de medición para ensayos o calibraciones subsiguientes.

7.8.6. Información sobre declaraciones de conformidad

El Laboratorio no realiza declaraciones de conformidad.

7.8.7. Información sobre opiniones e interpretaciones

El Laboratorio no realiza opiniones e interpretaciones de los resultados.

7.8.8. Modificaciones a los informes

7.8.8.1. Cuando sea necesario cambiar, corregir o emitir nuevamente un Informe de ensayo ya emitido, cualquier cambio en la información se registra claramente ***en el formato*** **PM0314-F04 "Matriz de seguimiento para la elaboración de informes de ensayos"** ***del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo***, incluyendo la razón de cambio.

7.8.8.2. Las modificaciones a un Informe de Ensayo después de su emisión se realizan solamente en la forma de otro informe de ensayo, en la cual se indica la declaración sobre el informe de ensayo al cual se está reemplazando.

7.8.8.3. Cuando sea necesario emitir un nuevo Informe de Ensayo como reemplazo, éste debe contener toda la información indicada anteriormente, así como una identificación única y una referencia al informe de ensayo original al que reemplaza.

7.9. QUEJAS

7.9.1. El ***Laboratorio*** cuenta con el Instructivo ***I-DEAM-PM0314-25*** "**Instructivo para la atención de quejas *del SGLE*" *del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo*** para recibir, evaluar y tomar decisiones acerca de las quejas.

7.9.2. ***Una*** descripción del proceso de tratamiento de quejas para cuando lo solicite ***el área usuaria o cualquier*** parte interesada.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

7.9.3. El Instructivo ***I-DEAM-PM0314-25 "Instructivo para la atención de quejas del SGLE" del procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo,*** incluye o asegura:

a) Descripción del proceso de recepción, validación, investigación de la queja y decisión sobre las acciones a tomar para darles respuesta;
b) Seguimiento y registro de las quejas, incluyendo las acciones tomadas para resolverlas;
c) ***La*** Toma ***de*** acciones apropiadas.

7.9.4. El Laboratorio es responsable de recopilar y verificar toda la información necesaria para validar la queja.

7.9.5. Siempre que sea posible, el Laboratorio acusa recibo de la queja y facilita ***al emisor de*** la queja, los informes de progreso y del resultado del tratamiento de la queja.

7.9.6. Los resultados que se comunican al emisor de la queja, son revisados y aprobados por personas no involucradas en las actividades que originaron la queja.

7.9.7. El Laboratorio notifica formalmente ***al emisor*** de la queja, el cierre del tratamiento de la queja.

7.10. TRABAJO NO CONFORME

7.10.1. El Laboratorio ***cuenta con el Instructivo I-DEAM-PM0314-26 "Instructivo para el Control del Trabajo No conforme" del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo***, ***el cual*** establece las acciones a seguir cuando cualquier aspecto de sus actividades de laboratorio o los resultados de este ***trabajo***, no cumplan con sus propios procedimientos o con los requisitos acordados con el área usuaria,

7.10.2. ***El laboratorio conserva los registros que evidencias la implementación de las acciones emprendidas para el tratamiento del trabajo no conforme en la carpeta GEMA\5_GESTIÓN DE ENSAYOS\5.10_TRABAJO NO CONFORME.***

7.10.3. Cuando la evaluación ***del*** trabajo no conforme, ***indique*** podría volver a ocurrir o exista duda acerca del cumplimiento de las operaciones del laboratorio con ***el SGLE***, el laboratorio aplica el Procedimiento PE0210 "Gestión de no conformidades y oportunidades de mejora" a fin de implementar las acciones correctivas correspondientes.

7.11. CONTROL DE LOS DATOS Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

7.11.1. El Laboratorio brinda acceso de lectura a los datos y a la información necesaria para llevar a cabo las actividades de laboratorio almacenados en la unidad de Red DEAM y en el servidor del OEFA, así como a la información correspondiente al software de base de datos y almacenamiento Oracle y el software Shiny Server empleados para el procesamiento de datos.

7.11.2. Los sistemas de gestión de la información del laboratorio utilizados para recopilar, procesar, registrar, informar, almacenar o recuperar datos se validan en cuanto a su funcionalidad antes de su puesta en uso.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

El servicio de captura de información ***proveniente*** de las estaciones de la calidad del aire hacia el servidor de OEFA (servicio API REST), se encuentra validado por la Oficina de Tecnología de la Información (OTI).

Cualquier ***solicitud de actualización o modificación del servicio API REST es gestionada por la DEAM y coordinada con la OTI, quien tiene a su cargo su administración. Asimismo, la base de datos asociada a este servicio, así como su custodia y la seguridad perimetral, están bajo responsabilidad de la OTI. El acceso de la aplicación del PIFA es exclusivamente de lectura sobre la base de datos.***

7.11.3. El ***Centro de Datos para la gestión de la información del Laboratorio***:

a) ***Está restringido y únicamente autorizado para el personal de OTI, en caso un personal externo a OTI requiera ingresar al centro de datos, envía un correo a infraestructuraoti@oefa.gob.pe detallando el motivo razón de su solicitud de ingreso.***

b) ***Los respaldos de información para cada servidor (backups) son realizados de forma diaria e incremental por el personal de OTI, encargado de proteger y salvaguardar datos ante cualquier eventualidad. La información es transferida a una empresa externa responsable de custodiar los datos de la entidad, incluyendo aplicaciones, bases de datos y archivos alojados en el servidor.***

c) ***Opera en un ambiente controlado y es gestionado por el equipo de infraestructura de OTI, quienes cumplen con las medidas necesarias para garantizar el correcto desarrollo de sus actividades diarias.***

d) ***Incluye el registro de los fallos del sistema y el registro de las acciones inmediatas y correctivas apropiadas en el "Reporte de incidencias – Bitácora".***

Los datos e información de los procesos contenidos en los sistemas informáticos cuentan con un **proceso de backup** según el procedimiento PA0303 "Atención de Servicios", en tanto los datos e información contenidos en registros físicos son almacenados de acuerdo con lo establecido en la normativa y guías que resulten aplicables del Archivo General de la Nación.

7.11.4. Cuando los sistemas de gestión de la información del laboratorio se gestionan y mantienen fuera del sitio o por medio de un proveedor externo, el SGLE asegura que el proveedor o administrador del sistema cumple todos los requisitos aplicables de este documento (tales como el requisito 4. Confidencialidad y requisito 6. Productos y servicios suministrados externamente).

7.11.5. Las instrucciones, manuales y datos de referencia pertinentes al sistema de gestión de la información del laboratorio se encuentran disponibles para el personal.

7.11.6. Los cálculos y transferencias de datos se deben comprobar de una manera apropiada y sistemática. Los cálculos matemáticos empleados, se comprueban mediante cálculo simbólico algebraico asistido por computadora, así también datos nativos procedentes de equipos automáticos de monitoreo de la calidad ambiental del aire son validados según el Instructivo I-DEAM-PM0313-35 "Instructivo para el procesamiento y validación de data cruda de equipos calidad ambiental del aire" del procedimiento PM0313 Gestión de medición en campo y muestreo ambiental**. *El proceso de validación y protección de la las hojas de cálculo se realiza según lo especificado en el Instructivo I-DEAM-PM0314-20 "Verificación de métodos de Ensayo" del Procedimiento PM0314 Gestión de atención de los servicios de ensayo.***

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

8. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

8.1 OPCIONES

8.1.1. Generalidades

El Laboratorio ha establecido, documentado e implementado y mantiene un sistema de gestión capaz de apoyar y demostrar el cumplimiento coherente de los requisitos de la norma ***NTP 17025*** y asegurar la calidad de los resultados que emite.

El Laboratorio, adopta los siguientes requisitos establecidos por la norma ***NTP 17025*** opción A.

8.2 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

8.2.1 La ***Alta*** Dirección del Laboratorio ha establecido, documentado y mantiene la "Política Integrada del Sistema de Gestión Integrado" y los "Objetivos del Laboratorio de Ensayo del OEFA" ***para el cumplimiento del propósito de la NTP 17025.***

La "Política Integrada del Sistema de Gestión Integrado" ***conforme se observa en el Anexo N° 6: "Política del SGI",*** es aprobada por el/la Presidente/a del Consejo Directivo según el Procedimient**o** PE0201 "Elaboración, aprobación y actualización de políticas, lineamientos, reglamentos, manuales y protocolos".

Los objetivos ***e indicadores*** del SGLE, ***se establecen en el Anexo N° 7 "Matriz de Objetivos e indicadores del SGLE" del presente Manual. Cabe indicar, que la Alta Dirección del SGLE, establece las metas anuales para los objetivos del SGLE, en coordinación con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (en adelante, la OPP); posterior a ello, la OPP coordina con los responsables del reporte y seguimiento, la ejecución trimestral del cumplimiento de las metas establecidas.***

Comunicación de la Política Integrada del SGI

La Política Integrada del SGI se comunica, entiende e implementa en el Laboratorio de ensayo, y se pone a disposición a través de: (i) publicaciones en la Intranet y en la sede digital del OEFA (www.oefa.gob.pe), (ii) publicaciones a través de las pantallas de las computadoras de los colaboradores u otros medios electrónicos, (iii) charlas de inducción a los colaboradores.

8.2.2 ***La "Política Integrada del Sistema de Gestión Integrado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del OEFA", aprobada con Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 00020-2025-OEFA/PCD y los "Objetivos del Laboratorio de Ensayo del OEFA," abordan la competencia, la imparcialidad y la operación coherente.***

8.2.3 La ***Alta*** Dirección del Laboratorio demuestra su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión, y la mejora continua de su eficacia a través de:

- La participación de el/la Gerente/a General en la aprobación de los documentos del SGLE y la revisión por la dirección, así como la asignación de recursos por parte de el/la Gerente General para el desarrollo y mejora del Laboratorio de Ensayo del OEFA.
- ***La participación de el/la Director/a de Evaluación Ambiental en el proceso de Revisión por la Dirección y como dueño del proceso PM03 "Evaluación ambiental", vinculado al cumplimiento de los requisitos de la NTP 17025.***

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

8.2.4 Toda la documentación del Laboratorio, ***incluyendo***, procesos, sistemas, registros relacionados con el cumplimiento de los requisitos de la norma ***NTP 17025 está*** referenciadas en la "Lista maestra de documentos internos" ***conforme a lo*** establecido en el procedimiento PE0202 "Elaboración, aprobación, difusión y actualización de manual de procedimientos", la "Lista Maestra de Documentos Externos", ***según*** el procedimiento PA0403 "Sistematización de dispositivos jurídicos" del Manual de Procedimientos "Asesoría Jurídica" y en el Anexo N° 8 "Lista de Documentos Técnicos del SGLE" del presente Manual, ***el cual es*** actualizado y controlado por el/la Gestor/a de Calidad y Acreditación.

8.2.5 Todo el personal involucrado en las actividades del Laboratorio ***tiene acceso a la documentación del Sistema de Gestión del Laboratorio de Ensayo (SGLE), así como a la información relacionada con el cumplimiento de sus responsabilidades. Dicho acceso se brinda a través de los siguientes medios institucionales: la intranet institucional; el web site DEAM*** y la unidad de red DEAM carpeta GEMA.

8.3 CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

8.3.1. El Laboratorio controla los documentos internos y externos relacionados con el cumplimiento de la norma ***NTP 17025***, a través de:

- La "Lista maestra de documentos internos" de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento PE0202 "Elaboración, aprobación, difusión y actualización de manual de procedimientos" del Manual de procedimientos a cargo de OPP;
- La "Lista Maestra de documentos externos" señalada en el procedimiento PA0403 "Sistematización de dispositivos jurídicos" del Manual de Procedimientos "Asesoría Jurídica", actualizado y controlado por OAJ;
- ***La*** "Lista de Documentos Técnicos del SGLE" y la "Lista Maestra de Registros del SGLE", ***las cuales son actualizadas y controladas*** por el/la Gestor/a de Calidad y Acreditación. ***La estructura de estas Listas, se definen en el Anexo N° 8 "Lista de Documentos Técnicos del SGLE" y Anexo N° 9 "Lista Maestra de Registros del SGLE" del presente Manual, respectivamente.***

8.3.2. El Laboratorio asegura que:

a) Los documentos aplicables a las actividades del laboratorio han sido aprobados en cuanto a su adecuación según lo indicado en los procedimientos PE0201 "Elaboración, aprobación y actualización de políticas, lineamientos, reglamentos, manuales y protocolos" y PE0202 "Elaboración, aprobación, difusión y actualización de manual de procedimientos".

b) Los documentos internos asociados a las actividades del laboratorio se revisan mínimo una vez al año, y se actualizan según sea necesario de acuerdo con lo establecido en los procedimientos PE0201 "Elaboración, aprobación y actualización de políticas, lineamientos, reglamentos, manuales y protocolos" y PE0202 "Elaboración, aprobación, difusión y actualización de manual de procedimientos". La revisión de los documentos asociados a las actividades de ensayo se encuentra a cargo de los dueños de proceso y/o responsables del procedimiento en coordinación con el/la Gestor/a de calidad y acreditación y con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

c) Las actualizaciones en los documentos, se identifican mediante el tipo de letra: en formato “negrita y cursiva” y, además, en el caso de los manuales y fichas de procedimiento son descritos en el cuadro de “Control de Cambios” respectivos.

d) Las versiones vigentes de los documentos relacionados al Laboratorio se encuentran disponibles a través de, ***la “Lista maestra de documentos internos”, “Lista Maestra de documentos externos” y la “Lista de Documentos Técnicos del SGLE”, las cuales son publicadas en la intranet institucional y la web site DEAM.***

e) Los documentos están identificados en forma única, según lo señalado en los procedimientos PE0201 “Elaboración, aprobación y actualización de políticas, lineamientos, reglamentos, manuales y protocolos” y PE0202 “Elaboración, aprobación, difusión y actualización de manual de procedimientos”.

f) Los documentos obsoletos son identificados a fin de prevenir el uso no intencionado de estos, de forma que:

- Para el caso de los documentos internos, en la columna “Estado” de la “Lista maestra de documentos internos” se registra su condición de “obsoleto”, resaltando el término mediante color rojo.
- Para el caso de los documentos externos, el documento es retirado de la “Lista maestra de documentos externos” de acuerdo con el procedimiento PA0403 “Sistematización de dispositivos jurídicos” del Manual de Procedimientos “Asesoría Jurídica”.
- Para el caso de los documentos técnicos externos del SGLE tales como especificaciones, instrucciones del fabricante, libros de texto, entre otros, ***es retirado de la*** “Lista de Documentos Técnicos del SGLE”.

Asimismo, para garantizar la trazabilidad de la información del ***SGLE*** los documentos obsoletos se conservan por un periodo mínimo de 4 años en la intranet del OEFA.

8.4 CONTROL DE REGISTROS

8.4.1 El Laboratorio ha establecido y conserva los registros legibles para demostrar el cumplimiento de los requisitos aplicables de la norma ***NTP 17025***.

Para asegurar la legibilidad de los datos y enmendar posibles errores que se susciten al llenar los registros físicos, se ha establecido lo siguiente:

a) Al registrar un dato o palabra, esta debe ser entendible y de fácil lectura, que no genere una interpretación o lectura errada, asimismo se debe procurar redactarlo dentro de los espacios designados en los formularios. En caso de no completar la información se debe indicar como N.A. (no aplica) o con una línea horizontal que cubra el espacio.

b) No se debe usar corrector para enmendar un dato o palabra errada.

c) No se debe sobrescribir sobre un dato o palabra errada. Cuando ocurren errores materiales, este se tacha y se indica el dato correcto, colocando las iniciales de la persona que realiza la corrección, solo se aceptarán 3 tachaduras por registro.

d) Al escanear un registro físico, se debe asegurar que sean legibles de lectura.

8.4.2 El Laboratorio controla los registros generados en el desarrollo de sus actividades, de la siguiente manera:

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

a) Los registros son identificados en la "Lista Maestra de Registros del SGLE" ***(cuya estructura se define en el Anexo N° 9 Lista Maestra de Registros del SGLE del presente Manual)***, en el cual se señala el lugar y la forma de archivamiento, los responsables de su almacenamiento, así como al personal que tiene acceso a éstos, asegurando con esto último la confidencialidad de la información.

b) Los registros se conservan por un tiempo mínimo de 4 años a partir de su generación, y si hubiera registros del tipo legal deberá conservarse por el tiempo que indique la normativa correspondiente.

c) Los registros que superen el tiempo mínimo de resguardo, se almacenarán de acuerdo a lo establecido en la normativa y Guías que resulten aplicables del Archivo General de la Nación.

d) Los registros son protegidos para evitar daños o modificación a la información, para ello se ha definido los siguientes controles:

- Registros en soporte físico:
  - Los registros se almacenan en un área que no permita que se dañen o humedezcan, evitando la pérdida de su legibilidad. Deben ser almacenados en files que se encuentran debidamente rotulados. Asimismo, son escaneados para ser resguardados en formato digital.
- Registros en soporte digital:
  - Tanto, las celdas con fórmulas en registro Excel, así como como la hoja de cálculo y el libro se resguardan con contraseñas al concluir su elaboración o revisión.
  - Los datos transmitidos por telemetría son asegurados para evitar su modificación según el Instructivo I-DEAM-DEAM-PM0313-34 "Instructivo de Implementación y transmisión de información mediante el Sistema de Telemetría" del procedimiento PM0313 Gestión de medición en campo y muestreo ambiental.

e) Las copias de seguridad y la recuperación de los registros son realizadas por la Oficina de Tecnologías de la Información.

8.5 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

8.5.1. El Laboratorio considera los riesgos y las oportunidades asociados a sus actividades para:

a) Asegurar que el SGLE logre los resultados previstos;
b) Mejorar las oportunidades de lograr el propósito y los objetivos del laboratorio;
c) Prevenir o reducir los impactos indeseados y los incumplimientos potenciales en las actividades del laboratorio;
d) Lograr la mejora.

Al respecto, realiza la identificación, evaluación y determinación del tratamiento de sus riesgos y oportunidades tomando en consideración: (i) las cuestiones referidas a la comprensión del laboratorio y su contexto, así como las necesidades y expectativas de las partes interesadas, aplicando la metodología desarrollada en la matriz PE0206-F01 "Matriz de Riesgos y Oportunidades del SGC" y lo establecido en el Anexo N°1: "Metodología de Gestión de Riesgos y Oportunidades del Sistema de Gestión de la Calidad" del Procedimiento PE0206 "Gestión de riesgos y oportunidades" y las siguientes precisiones:

- En la sección 1. "Identificación del Proceso y factor del contexto" al seleccionar el proceso en la lista desplegable de la columna "Proceso", seleccionará al

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

proceso “PM03 Evaluación Ambiental”, dado que las actividades del laboratorio son administradas a través de la Unidad Funcional “Operaciones Técnicas” de la Subdirección Técnica Científica, que a su vez forma parte de la Dirección de la Evaluación Ambiental – DEAM.

- Para realizar la evaluación de los riesgos en la sección 3. “Análisis del riesgo” de la hoja 1 de la matriz PE0206-F01 “Matriz de riesgos y oportunidades del SGC” considera lo siguiente para la determinación de los posibles efectos y su afectación:

Descripción	Equivalencia para *el SGLE*
Eventual, sin impactar los objetivos establecidos.	No se afecta la validez de los resultados ni el SGLE.
Temporal, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos establecidos.	Afecta parcialmente la evaluación de conformidad, la validez de los resultados. Las consecuencias al administrado y partes interesadas pueden revertirse.
Duradero, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos del periodo.	Afecta parcialmente la evaluación de conformidad, la validez de los resultados. Las consecuencias al administrado y partes interesadas pueden revertirse afectando al laboratorio.
Duradero, capaz de generar desviaciones importantes de los resultados respecto a los objetivos del periodo y comprometiendo la misión institucional.	Los resultados no reflejan la realidad, afectando la imagen del laboratorio y exponiendo a éste, a situaciones bajo el alcance de proceso administrativo sancionador y la potencial suspensión o pérdida de la acreditación.

- En la Sección 4: Evaluación del riesgo inherente de la hoja 1 de la “Matriz de riesgos y oportunidades del SGC” (PE0206-F01), al registrar en el campo “Puesto asociado al riesgo”, ***señalar a los roles vinculados al riesgo de acuerdo con el Anexo N° 5 “Roles del SGLE”.***

8.5.2. El Laboratorio planifica en la Hoja 2: “Planes de acción” de la matriz PE0206-F01 “Matriz de Riesgos y Oportunidades del SGC”:

a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;
b) La manera de:
   - integrar e implementar estas acciones en su sistema de gestión;
   - evaluar la eficacia de estas acciones.

8.5.3. Las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades son proporcionales al impacto potencial sobre la validez de los resultados.

8.6 MEJORA

8.6.1 El Laboratorio identifica las oportunidades de mejora que puedan generarse en el marco de sus actividades **con el objetivo de mantener y aumentar la eficacia de su sistema de gestión y de mejorar su desempeño técnico.** Las oportunidades de mejora se pueden identificar mediante la revisión de los procedimientos, ***el análisis de la aplicación*** de las políticas, los objetivos generales, los resultados de auditoría, las acciones correctivas, la revisión por la dirección, las sugerencias del personal, la evaluación del riesgo, el análisis de datos, y los resultados ***obtenidos*** de ***los*** ensayos de aptitud.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

El Laboratorio implementa ***las acciones necesarias*** para la mejora ***continua***, ***de acuerdo a lo establecido en el procedimiento*** PE0210 “Gestión de no conformidades, acciones correctivas y de mejora”.

8.6.2 El Laboratorio obtiene retroalimentación de las área***s*** usuarias (cliente del laboratorio) y del personal, a fin de mejorar el sistema de gestión, sus actividades y el servicio brindado; para ello, sigue lo establecido en la sección 1 del Procedimiento PE0207 “Evaluación de la satisfacción del área usuaria interno y partes interesadas externas”.

8.7 ACCIONES CORRECTIVAS

8.7.1. Las acciones correctivas serán tratadas empleando el procedimiento PE0210 “Gestión de no conformidades y oportunidades de mejora”, para gestionar las no conformidades relacionadas con las actividades de ensayo, precisando lo siguiente:

a) Si fuera necesario, actualiza los riesgos y las oportunidades determinados durante la planificación;
b) Si fuera necesario realiza cambios al sistema de gestión.
c) Las acciones correctivas para las no conformidades identificadas se determinan e implementan considerando que son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas, en base a la evaluación del análisis de causa realizado.

8.7.2. Las acciones correctivas deben ser apropiadas para los efectos de las no conformidades encontradas.

8.7.3. La coordinación de OMC de la OPP, se encarga de custodiar la información documentada como evidencia de:

a) La naturaleza de las no conformidades, las causas y cualquier acción tomada posteriormente;
b) Los resultados de cualquier acción correctiva.

8.8 AUDITORÍAS INTERNAS

8.8.1. El Laboratorio lleva a cabo auditorías internas por lo menos una vez cada doce (12) meses, las cuales abarcan todas las áreas que componen su sistema de gestión. La auditoría interna se realiza para obtener información acerca de si el Sistema de Gestión:

a) Es conforme con:

- Los requisitos del propio Laboratorio para su sistema de gestión, incluidas las actividades de ensayo;
- Los requisitos de la norma ***NTP 17025*** y las directrices emitidas por el INACAL;

b) Se implementa y mantiene eficazmente.

8.8.2. El Laboratorio cumple con las actividades establecidas en el Procedimiento PE0209 “Gestión de auditorías internas”, aplicando las siguientes precisiones al procedimiento vigente:

a) Al elaborar el programa anual de auditorías, el SGLE considera la importancia de las actividades de ensayo involucradas, los cambios que afectan al laboratorio y los resultados de las auditorías previas.
b) Para el SGLE, el equipo auditor interno o externo se compone por un/a auditor/a y un/a(s) experto/a(s) técnico/a(s) y su selección es realizada por es realizada por

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

el/la Coordinador/a de OMC, según el Anexo N° 10 “Requisitos para la clasificación y selección del equipo auditor del SGLE” del presente manual.

c) El informe de auditoría ***se registra en*** el formato PE0209-F03 “Informe de auditoría”.
d) Los resultados de la auditoría interna son tratados según:

- Las acciones correctivas según el numeral 8.7 Acciones correctivas del presente manual.
- Las observaciones y oportunidades de mejora son tratados según el numeral 8.6 Mejora del presente manual.

8.9 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

8.9.1 El/La Gerente General y el/la Director/a de la Dirección de Evaluación Ambiental revisa el SGLE, por lo menos una vez cada doce (12) meses (normalmente posterior a la realización de la auditoría interna) para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del SGLE, incluidas las políticas y objetivos establecidos y relacionados con el cumplimiento de la norma ***NTP 17025***, para ello emplean Anexo N° 11 “Informe de Revisión por la Dirección del SGLE” del presente Manual.

8.9.2 La revisión por la Dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo los siguientes elementos de entrada:

a) Cambios en las cuestiones internas y externas que sean pertinentes al laboratorio.
b) Cumplimiento de objetivos.
c) Adecuación de las políticas y procedimientos.
d) Estado de las acciones de revisiones por la dirección anteriores.
e) Resultado de auditorías internas recientes.
f) Estado de las acciones correctivas.
g) Resultado de las evaluaciones por organismos externos.
h) Cambios en el volumen y tipo de trabajo o en el alcance de actividades del laboratorio.
i) Retroalimentación de las áreas usuarias y del personal.
j) Quejas.
k) Eficacia de cualquier mejora implementada.
l) Adecuación de los recursos.
m) Resultado de la identificación de los riesgos.
n) Resultado del aseguramiento de la validez de los resultados.
o) Resultado de las actividades de seguimiento y formación del personal.

8.9.3 Las salidas de la revisión por la dirección registran todas las decisiones y acciones relacionadas, con:

a) la eficacia del Sistema de Gestión y de sus procesos;
b) la mejora de las actividades del laboratorio relacionadas con el cumplimiento de los requisitos de la ***NTP 17025***;
c) la provisión de los recursos requeridos;
d) cualquier necesidad de cambio.

El/La Director/a de la Dirección de Evaluación Ambiental y el/la Gerente General revisan y firman el Informe en señal de conformidad.

9. ANEXOS

Anexo N° 1 Alcance del Laboratorio de Ensayo ***Ambiental***
Anexo N° 2 Estructura Orgánica del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Anexo N° 3 Organización del ***SGLE***

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 4 Procesos ***vinculados al*** SGLE
Anexo N° 5 Roles del ***SGLE***
Anexo N° 6 ***Política del SGI***
Anexo N° 7 Matriz de Objetivos e Indicadores del SGLE
Anexo N° 8 Lista de Documentos Técnicos del SGLE
Anexo N° 9 Lista Maestra de Registros del SGLE
Anexo N° 10 Requisitos para la clasificación y selección del equipo auditor del SGLE
Anexo N° 11 Informe de Revisión por la Dirección del SGLE

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 1
Alcance del Laboratorio de Ensayo Ambiental

Sede: Lima

Laboratorio: Laboratorio de Ensayo Ambiental

N°	Tipo de Ensayo (Nombre)	Norma de Referencia		Año de versión o edición	Artículo, material o Producto a ensayar
		Código	Título		
1	Temperatura (in situ)	NTP 214.050:2013 (revisada el 2018)	CALIDAD DE AGUA. Determinación de la temperatura en agua. 1a Edición.	2018	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Residual - Agua Salina
2	Temperatura (in situ)	SMEWW-APHA- AWWAWEF. Part 2550 B. 24th Edition.	Temperature	2023	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Residual - Agua Salina
3	pH (in situ)	NTP 214.029:2023	CALIDAD DE AGUA. Determinación de pH en agua. Método electrométrico. 4a Edición.	2023	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Residual - Agua Salina
4	pH (in situ)	SMEWW-APHA- AWWAWEF. Part 4500 H+ B. 24th Edition	pH. Electrometric Method	2023	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Residual - Agua Salina
5	Conductividad eléctrica ***(In situ)***	SMEWW-APHA- AWWAWEF. Part 2510 B, 24th Edition	Conductivity. Laboratory Method	2023	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Residual - Agua Salina
6	Oxígeno disuelto (in situ)	NTP 214.046 2013 (revisada el 2018)	CALIDAD DE AGUA. Determinación de oxígeno disuelto en agua. Método de sonda instrumental. Sensor basado en luminiscencia	2018	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Salina

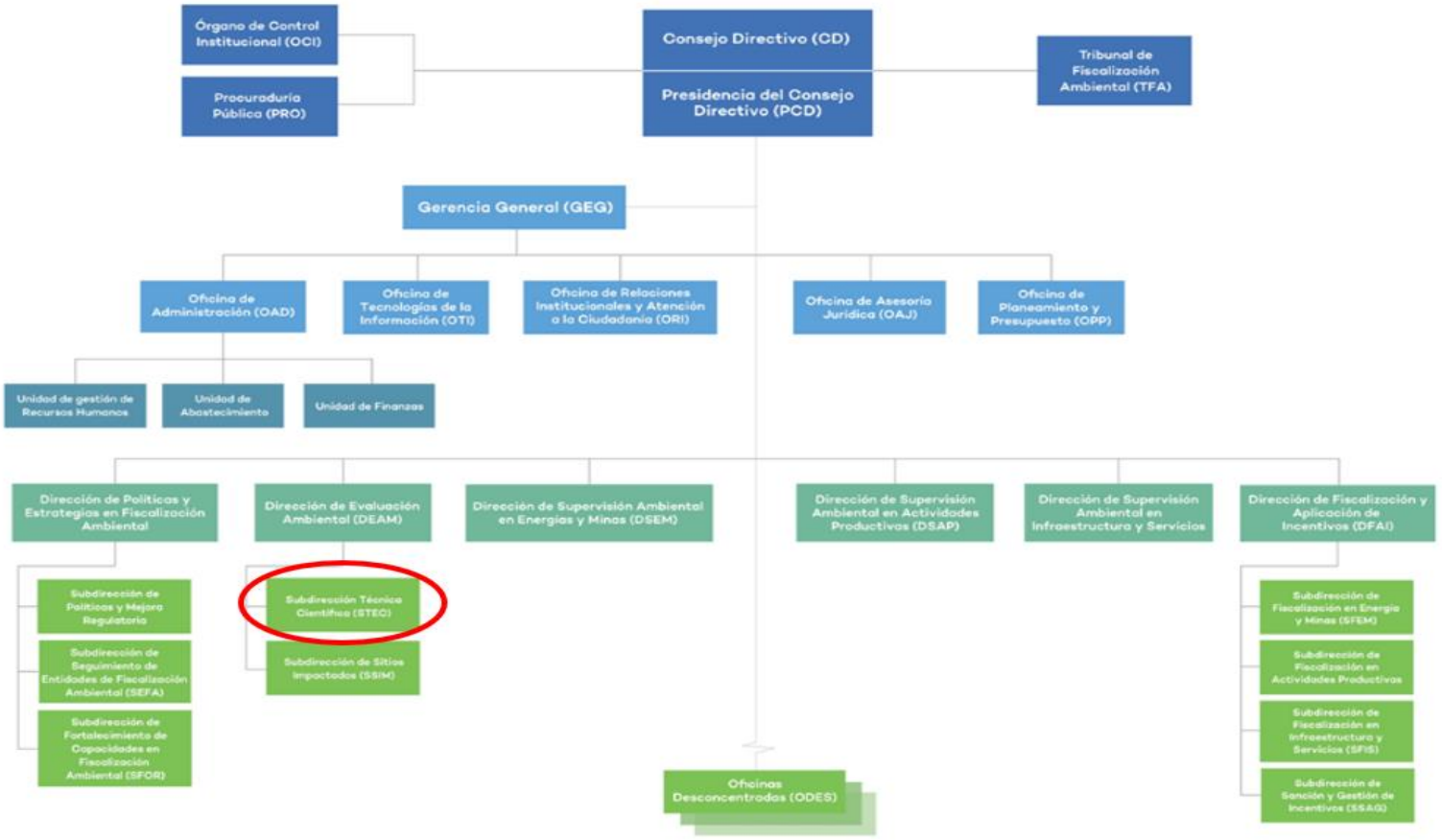
Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

N°	Tipo de Ensayo (Nombre)	Norma de Referencia		Año de versión o edición	Artículo, material o Producto a ensayar
		Código	Título		
7	Turbidez (in situ)	SMEWW-APHA- AWWAWEF Part 2130 B, 24th Edition.	Turbidity.Nephelometric Method	2023	Calidad de Agua: - Agua Natural - Agua Residual
8	Dióxido de Azufre (SO2)	NTP-ISO 10498:2017	Aire Ambiental. Determinación de dióxido de azufre. Método de fluorescencia ultravioleta.	2022	Aire ambiental
9	Óxido de Nitrógeno (NO2)	NTP-ISO 7996:2019	Aire Ambiental. Determinación de la concentración másica de óxidos de nitrógeno. Método de quimioluminiscencia.	2019	Aire ambiental
10	Monóxido de Carbono (CO)	NTP-ISO 4224: 2019	Aire Ambiental. Determinación de Monóxido de Carbono. Método de espectrometría infrarroja no dispersiva.	2019	Aire ambiental
11	Material Particulado PM10	UNE-EN 16450:2017	Aire ambiente Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada (PM10:PM 2.5)	2017	Aire ambiental
12	Material Particulado PM 2.5	UNE-EN 16450:2017	Aire ambiente Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada (PM10; PM 2.5)	2017	Aire ambiental

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml

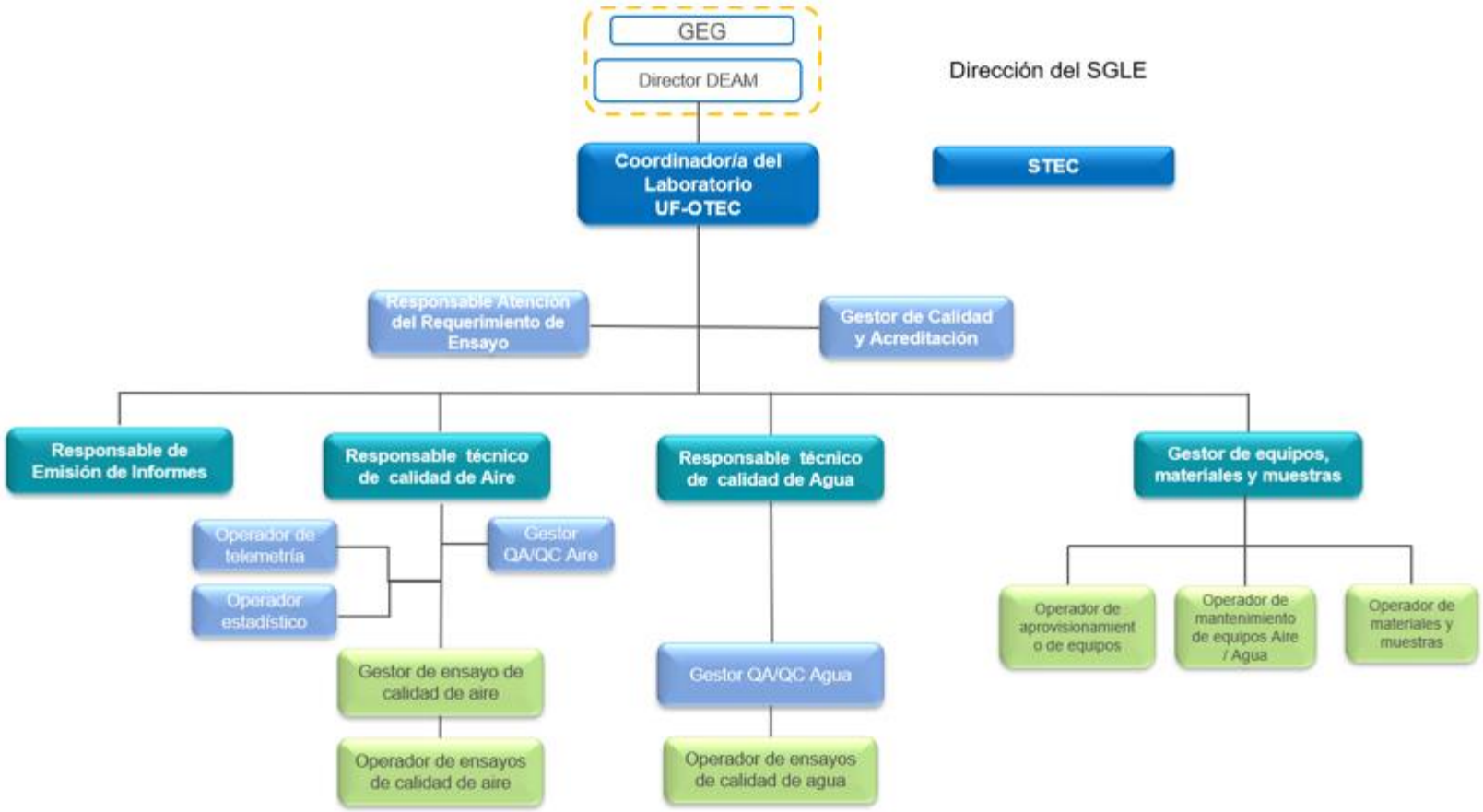
Anexo N° 2

ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
Decreto Supremo N° 013 - 2017 - MINAM



Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml

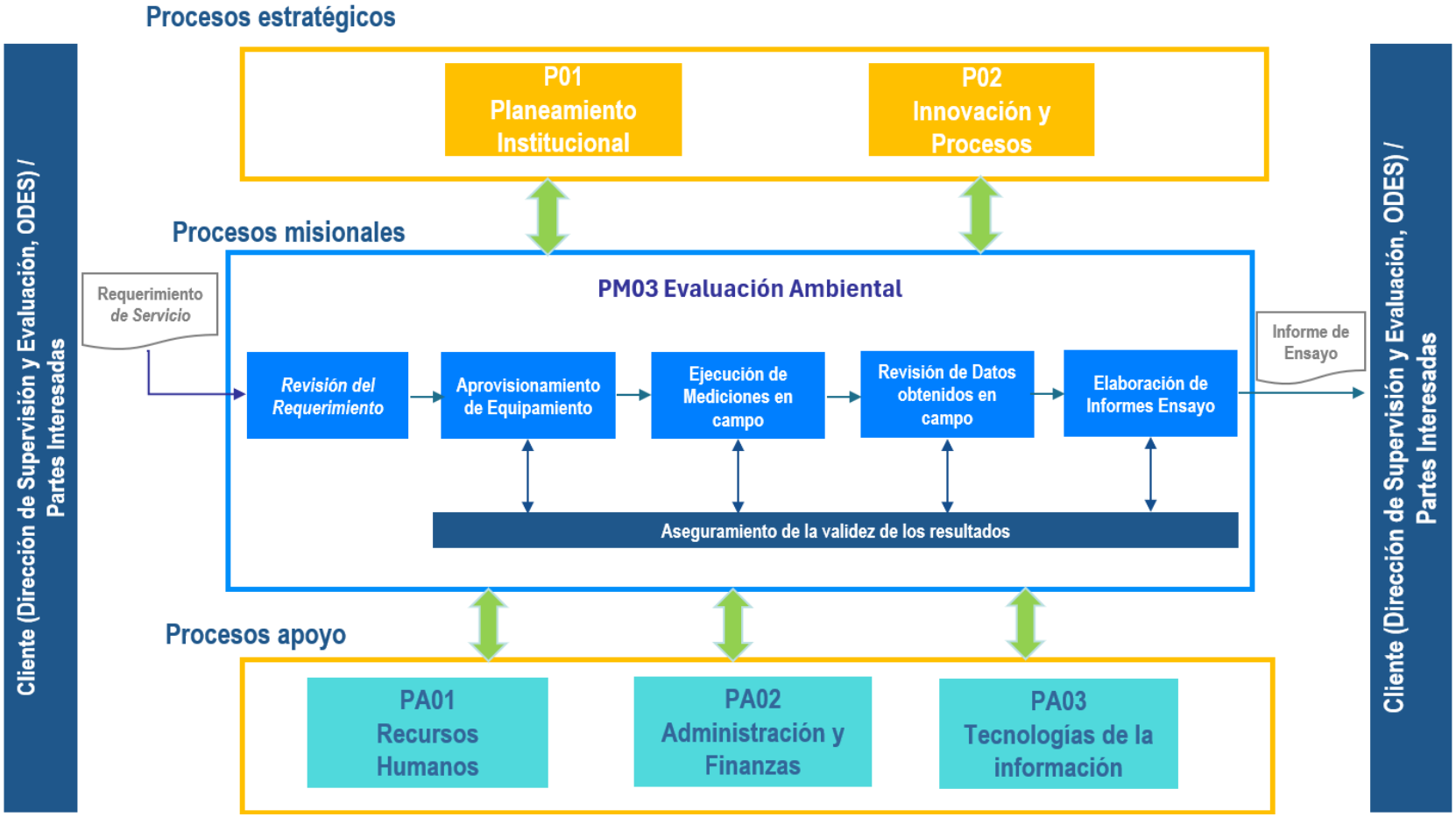
Anexo N° 3
Organización del *SGLE*



Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 4

***Procesos vinculados al* SGLE**



Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml

Anexo N° 5
Roles del *SGLE*

1. Rol de la Dirección del Sistema de Gestión del Laboratorio
2. Rol del Coordinador/a del Laboratorio – UF OTEC
3. Rol del Gestor de calidad y acreditación
4. Rol del Responsable de Atención de Requerimientos de Ensayo
5. Rol del Responsable de Emisión de Informes
6. Rol del Responsable Técnico de Calidad de Aire
7. Rol del Gestor QA/QC - Aire
8. Rol del Operador de Telemetría
9. Rol del Operador Estadístico
10. Rol del Gestor de Ensayos de Calidad de Aire
11. Rol del Operador de Ensayos de Calidad de Aire
12. Rol del Responsable Técnico de Calidad de Agua
13. Rol del Gestor QA/QC - Agua
14. Rol del Gestor de Ensayos de Calidad de Agua
15. Rol del Operador de Ensayos de Calidad de Agua
16. Rol del Gestor de Equipos, Materiales y Muestras
17. Rol del Operador de Aprovisionamiento de Equipos
18. Rol del Operador de Mantenimiento de Equipos de Aire
19. Rol del Operador de Mantenimiento de Equipos de Agua
20. Rol del Operador de Materiales y Muestras

Definiciones aplicables:

1. **Formación académica:** Grado/situación académica ***o educación*** mínima requerido para el rol. Para ello, se consideran las condiciones de egresado, Grado de Bachiller o titulado en alguna carrera técnica o universitaria.

2. **Capacitación:** Programas de especialización o diplomados que tienen una duración no menor de noventa (90) horas, pueden ser desde ochenta (80) horas, si son organizados por un ente rector; con respecto a, cursos, talleres, seminarios, conferencias, entre otros no menor de doce (12) horas de duración. Se podrán considerar capacitaciones desde 8 horas, si son organizadas por un ente rector.

3. **Conocimiento técnico:** Conocimientos técnicos en temas relacionados a las funciones del rol. Se debe tener en cuenta que la verificación del cumplimiento de este requisito no requiere la presentación de documentos, se sustentará con una declaración jurada, sin perjuicio que el personal pueda acreditarlos mediante certificados.

4. **Experiencia:**
   - Experiencia general: es el tiempo total de experiencia laboral, ya sea en el sector público y/o privado.
   - Experiencia específica: es el tiempo de experiencia específica que es adquirida por el desempeño de las funciones, así como aquella que se adquiere en la/s materia/s a la/s que se hace referencia en las funciones de un puesto o cargo sea en el sector público o privado.

   En ambos casos, el tiempo de experiencia se contabiliza desde el momento de egreso de la formación académica correspondiente, en caso de no presentar la constancia de egreso, se contabilizará desde la fecha de la obtención del grado académico o título indicado en el rol.

5. ***Calificación: Grado obtenido o aprobación alcanzada establecida para los requisitos* "Formación académica", "Capacitación", "Conocimiento técnico" y "Experiencia" del Rol.**

6. **Habilidades:** Cualidades, en términos de capacidad y disposición de las personas para hacer algo, inherentes a sus características personales o adquiridas por la práctica constante, el cual es evaluado durante el proceso de evaluación de competencia técnica del personal con fines de autorización.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

1. Rol de la Dirección del Sistema de Gestión del Laboratorio	
Alterno en el SGLE	El Rol de la Dirección del Sistema de Gestión del Laboratorio está conformado por el/la Gerente General y el/la directora/a de la Dirección de Evaluación Ambiental.
Nivel de autoridad	Aprobar la política y solicitar la rendición de cuentas.
Responsabilidades:	
a. Responsable del sistema de gestión en su totalidad. b. Asegurar la eficacia de las actividades del laboratorio. c. Emitir políticas y objetivos de gestión del laboratorio. d. Proveer los recursos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión del laboratorio. e. Definir los roles y estructura del sistema de gestión del laboratorio.	
Requisitos:	
Revisar el Manual de servir	
Formación académica	Aquellos establecidos en los perfiles de servir de Gerente General y Director/a de Evaluación Ambiental.
Capacitación	Aquellos establecidos en los perfiles de servir de Gerente General y Director/a de Evaluación Ambiental.
Conocimiento técnico	Aquellos establecidos en los perfiles de servir de Gerente General y Director/a de Evaluación Ambiental según corresponda.
Experiencia	Aquellos establecidos en los perfiles de servir de Gerente General y Director/a de Evaluación Ambiental.
Habilidades	Aquellos establecidos en los perfiles de servir de Gerente General y Director/a de Evaluación Ambiental.

2. Rol del Coordinador/a del Laboratorio – UF OTEC	
Alterno en el SGLE	Rol del Gestor de Equipos, Materiales y Muestras
Nivel de autoridad	• Amplio, en todos los niveles de gestión y asignación de recursos necesarios para la operación del laboratorio de ensayo. • Restringido, referente a modificaciones de aspectos técnicos de los resultados del Informe de Ensayo.
Responsabilidad:	
a. Gestionar la disponibilidad de recursos para el adecuado funcionamiento operativo del SGLE. b. Gestionar los recursos para los servicios de calibración, mantenimiento preventivo y/o correctivo del equipamiento de calidad de aire y agua, así como, la adquisición de accesorios y/o consumibles necesarios para garantizar la operatividad de los equipos. c. Proponer los indicadores de desempeño del SGLE. d. Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento y calibración de los equipos, así como de su operatividad. e. Elaborar los documentos del SGLE. f. Proponer la actualización, modificación y ratificación del alcance del SGLE. g. Gestionar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión del Laboratorio (SGLE) del OEFA, conforme a las normas de calidad aplicable al laboratorio. h. Asegurar la eficacia de las actividades del laboratorio. i. Participar en el programa de auditorías internas del SGLE. j. Asegurar la implementación de medidas de control sobre la atención de las quejas, encuestas de satisfacción, acciones correctivas y la atención de los trabajos no conformes. k. Otras que le asigne la Dirección del SGLE, en el marco del rol del SGLE.	

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Requisitos:	
Formación académica	***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***y/o programa aprobado*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017 • Curso ***certificado y aprobado en*** tratamiento de no conformidades o gestión de no conformidades.
Conocimiento técnico	Conocimientos ***certificados y aprobados*** en temas de materia ambiental.
Experiencia	• General: 5 años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Cuatro (4) años de experiencia en entidades públicas y/o privadas relacionados a la evaluación y/o supervisión ambiental.
Habilidades	Liderazgo, Planificación, Organización, Gestión de equipos de trabajo, Comunicación

3. Rol del Gestor de Calidad y Acreditación	
Alterno en el SGLE	Coordinador/a del Laboratorio – UF OTEC
Nivel de autoridad	• Tiene autoridad para realizar el seguimiento de la implementación y verificación de la eficacia del SGLE; así como, coordinar con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), la presentación de los resultados para la revisión por la dirección. • Restringido, referente a modificaciones de aspectos técnicos de los resultados del Informe de Ensayo.

Responsabilidad:

a. Participar en la formulación, actualización y difusión de la Política y objetivos del SGLE.
b. Responsable de la implementación, el mantenimiento y la mejora del sistema de gestión;
c. Liderar los procesos de implementación, actualización, modificación y ratificación del alcance del SGLE.
d. Gestionar la aprobación y actualización de los documentos del SGLE.
e. Mantener la integridad, seguridad y adecuada conservación de los documentos y registros del SGLE.
f. Realizar la identificación de las desviaciones del sistema de gestión, o de los procedimientos para la realización de las actividades de laboratorio, así como el inicio de acciones para prevenir o minimizar tales desviaciones.
g. Verificar la implementación de las acciones correctivas y acciones de mejora, la identificación de las desviaciones.
h. Planificar y ejecutar el programa de auditorías internas del SGLE.
i. Realizar el seguimiento sobre la atención de las quejas, encuestas de satisfacción y la atención de los trabajos no conformes.
j. Informar a la dirección sobre el desempeño del SGLE y sobre las oportunidades de mejora.
k. Realizar el seguimiento de la atención a los requerimientos de modificación de informes de ensayo.
l. ***Realizar el seguimiento al cumplimiento del seguimiento de la competencia técnica***.
m. Custodiar las contraseñas establecidas para la protección de las hojas de cálculo.
n. Otros que le asigne la Dirección de Evaluación Ambiental, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos:	
Formación académica	***Grado de Bachiller*** en Ingenierías o en Ciencias.
Capacitación	• Programa de Especialización ***certificado y aprobado,*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017. • Curso ***certificado y aprobado en*** formación de auditor líder o auditor interno en sistemas de gestión. • Curso ***certificado y aprobado en*** tratamiento de no conformidades o gestión de no conformidades.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Conocimiento técnico	• Conocimiento en temas de materia ambiental.
Experiencia	• General: 4 años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: 2 años de experiencia en laboratorio de ensayo.
Habilidades:	Capacidad de análisis, Resolución de problemas, Comunicación, Planificación, Elaboración de informes

4. Rol del Responsable de Atención de Requerimientos de Ensayo

Alterno en el SGLE	Rol del Coordinador/a del Laboratorio – UF OTEC
Nivel de autoridad	• Amplio, para la comunicación con el cliente, revisión y atención del requerimiento de ensayo, resolución de consultas para su atención, entrega de informes de ensayo, recepción y comunicación sobre la atención de quejas. • Restringido, referente a modificaciones de aspectos técnicos o resultados del informe de ensayo.

Responsabilidad:

a. Coordinar la atención del requerimiento de ensayo con el cliente y realizar seguimiento de su atención en los plazos establecidos, entrega de informes de ensayo, así como las precisiones solicitadas por el cliente.
b. Brindar asistencia administrativa y gestionar las consultas técnicas realizadas por el cliente.
c. Informar al cliente sobre cualquier desviación en la atención del requerimiento de ensayo
d. Coordinar con la parte operativa, la actualización de procedimientos, registros, formatos que se encuentren dentro de sus responsabilidades del SGLE.
e. Reportar al Gestor de calidad y acreditación del SGLE las quejas y trabajos no conforme.
f. Ejecutar las acciones correctivas y oportunidades de mejora identificadas en el marco del SGLE.
g. Otras que le asigne el Coordinador/a del Laboratorio - UF OTEC, en el marco del rol del SGLE

Requisitos:

Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o Ciencias Químicas, Biológicas, Químico, Físico u otros afines.
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado*** sobre implementación de la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 17025. • Cursos relacionados a monitoreos ambientales.
Conocimiento técnico	• Conocimientos ***certificados y aprobados*** relacionados a monitoreos ambientales. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** ofimática (Word, Excel, otros).
Experiencia	• General: Tres (3) años en entidades públicas o privadas. • Específica: Dos (2) años de experiencia en entidades públicas o privadas relacionados a temas ambientales o laboratorios de ensayos.
Habilidades	Comunicación, facilidad para las relaciones interpersonales.

5. Rol del Responsable de Emisión de Informes

Alterno en el SGLE	Rol del Coordinador/a del Laboratorio – UF OTEC
Nivel de autoridad	N.A.

Responsabilidad:

a. Elaborar y emitir el Informe de Ensayo en los formatos establecidos por el SGLE, conservando la imparcialidad, confidencialidad e independencia.
b. Asegurar la trazabilidad de la información y resultados reportados en el informe de ensayo.
c. Consultar con el Responsable Técnico de Calidad de aire y/o Responsable técnico de calidad de agua referente a modificaciones de aspectos técnicos o resultados en el informe de ensayo.
d. Cumplir los plazos establecidos para la emisión del Informe de Ensayo.
e. Custodiar los Informes de Ensayo emitidos al cliente.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

f. Mantener actualizado el Registro "Matriz de seguimiento para la elaboración de informes de ensayo".
g. Subir los informes de ensayo emitidos en formato PDF en el módulo "DIRECTORIO DE REPOSITORIO DE INFORMES / CERTIFICADOS" del Sistema de Gestión del Proceso de Acreditación (inacal.gob.pe).
h. Otras que le asigne el Coordinador/a del Laboratorio - UF OTEC, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos:

Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o Ciencias Químicas, Biológicas, Químico, Físico u otros afines.
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado*** sobre implementación de la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 17025.
Conocimiento técnico	• Conocimientos ***certificados y aprobados*** relacionados a monitoreos ambientales. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** ofimática (Word, Excel, otros).
Experiencia	• General: Dos (2) años en entidades públicas o privadas. • Específica: Un (1) año de experiencia en entidades públicas o privadas relacionados a temas ambientales o laboratorios de ensayos.
Habilidades	Revisión, Redacción, Colaboración

6. Rol del Responsable Técnico de Calidad de Aire

Alterno en el SGLE	Gestor QA/QC - Aire
Nivel de autoridad	Restringida solo a temas técnicos de la medición de calidad de aire. No tiene acceso a las comunicaciones con el cliente.

Responsabilidad:

a. Planificar las actividades y realizar la autorización del personal en los diferentes métodos de ensayo de calidad de aire.
b. Realizar el seguimiento de la competencia técnica de los analistas relacionados a los monitoreos y análisis de calidad de aire, así como supervisiones en la aplicación de sus actividades.
c. Realizar la identificación de las desviaciones del sistema de gestión, o de los procedimientos para la realización de las actividades de laboratorio, así como el inicio de acciones para prevenir o minimizar tales desviaciones.
d. Identificar, solicitar y realizar las capacitaciones en relación con el SGLE y técnicos para las posiciones que responden directamente a su rol.
e. Dar seguimiento al proceso y solicitar la participación de los ensayos de comparación interlaboratorio.
f. Desarrollar y actualizar la documentación utilizada para el aseguramiento de la validez de los resultados y desarrollo de las actividades de monitoreo de calidad de aire.
g. Estimar la incertidumbre de los métodos de ensayos de calidad de aire.
h. Desarrollar, modificar, verificar y validar métodos.
i. Autorizar la emisión de los informes de ensayo de calidad de aire.
j. Realizar las modificaciones de informes de ensayo.
k. Desarrollar la planificación y seguimiento de las actividades para la validación o verificación de métodos de ensayos de calidad de agua y aire.
l. ***Implementar las acciones de control o acciones correctivas establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora, evaluación de riesgos, atención de trabajos no conforme y resolución quejas referentes a las mediciones de calidad de agua in situ.***

Otras que coordine con el Coordinador/a del laboratorio - UF OTEC, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos

Formación académica	• ***Título Profesional de*** Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Programa de Especialización ***aprobado*** en la norma ISO/IEC 17025:2017 o NTP ISO/IEC 17025:2017
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** estimación de la incertidumbre de la medición. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** validación de métodos de ensayo. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** los criterios de acreditación del INACAL – DA. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de agua y calidad de aire. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** monitoreo de aire y del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" vigente aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. • Conocimiento monitoreo de aire y agua.
Experiencia	• General: cinco (5) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas realizando ensayos en materia ambiental.
Habilidades	Habilidades en el uso de softwares estadísticos para análisis y evaluación de datos, Liderazgo, Comunicación, Resolución de problemas

7. Rol del Gestor QA/QC - Aire	
Alterno en el SGLE	Responsable Técnico de Calidad de Aire
Nivel de autoridad	N/A

Responsabilidad:

a) Coordinar con los Gestores de Calidad de Aire, la entrega de los datos validados del monitoreo ambiental.
b) Analizar los datos obtenidos del aseguramiento de validez de los resultados.
c) Dar seguimiento y verificar el cumplimiento del requerimiento de ensayo.
d) Elaborar los informes de ensayos preliminares para calidad de aire.
e) ***Verificar el resguardo de*** los registros y base de datos generados en el monitoreo de calidad de aire.
f) Generar los registros de las cartas control de los métodos de ensayos de calidad de aire.
g) ***Implementar las acciones de control o acciones correctivas establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora, evaluación de riesgos, atención de trabajos no conforme y resolución quejas referentes a las mediciones de calidad de aire in situ*.**
h) Otras que coordine con el rol del Responsable Técnico de Calidad de Aire, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos:

Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** estimación de la incertidumbre de la Medición. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** los criterios de acreditación del INACAL – DA. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de aire • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** monitoreo de aire.
Experiencia	• General: Cinco (5) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas realizando monitoreo ambiental ***aplicando los métodos de ensayo del alcance del laboratorio***
Habilidades	Análisis de estadístico de datos y tendencias, Comunicación, Elaboración de Informes

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

8. Rol del Operador de Telemetría	
Alterno en el SGLE	N/A
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	
a. Asegurar la transmisión de los datos de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, luego de su instalación o reubicación. b. Implementar algoritmos para la adquisición de datos de los equipos automáticos de medición de calidad de aire al data logger desde la estación de monitoreo de calidad de aire. c. Actualizar el firmware del sistema de transmisión en la estación de monitoreo de calidad de aire. d. Implementar algoritmos para la retransmisión de datos almacenados en el data logger de la estación. e. Otras que coordine con el rol del Responsable Técnico de Mediciones de Campo, en el marco del rol del SGLE.	
Requisitos:	
Formación académica	• ***Título Profesional*** en Ingeniería: electrónica o mecatrónica o redes y comunicaciones o telecomunicaciones.
Capacitación	• Curso ***certificado y aprobado*** en la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	No aplica.
Experiencia	• General: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Dos (2) años en entidades públicas y/o privadas realizando análisis estadístico de programación de software o diseño de circuitos o similares.
Habilidades:	Análisis de datos, Organización, Comunicación

9. Rol del Operador Estadístico	
Alterno en el SGLE	N/A
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	
a. Brindar actualización y mantenimiento al módulo cero (módulo de consulta a la base de datos crudas de las estaciones de la calidad del aire). b. Desarrollar y mantener los algoritmos y aplicaciones auxiliares para el monitoreo de la calidad del aire (formularios, bitácora digital, entre otros). c. Otras que coordine con el Responsable Técnico de Calidad de Aire, en el marco del rol del SGLE.	
Requisitos:	
Formación académica	• Licenciado/a en Estadística o Ingeniero/a Estadística
Capacitación	• Curso ***certificado y aprobado*** en la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado*** en temas de monitoreo de la calidad del aire y herramientas de análisis de datos. • Conocimiento ***certificado y aprobado*** en monitoreo de la calidad del aire. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** procesamiento de información y control de la calidad de datos de la red de monitoreo de la calidad del aire. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** entrenamiento técnico en la operación y administración de la red de monitoreo y vigilancia ambiental del componente aire.
Experiencia	• General: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Dos (2) años en entidades públicas y/o privadas realizando análisis estadístico en datos de monitoreo ambiental y/o programación de bases de datos y/o desarrollo de aplicaciones.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Habilidades	Habilidades en el uso de softwares estadísticos (lenguaje de programación R y Excel) para análisis y evaluación de datos.
10. Rol del Gestor de Ensayos de Calidad de Aire	
Alterno en el SGLE	Gestor de Ensayos de Calidad de Aire
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	
a. Coordinar con los Operadores de Calidad de Aire, la entrega de los registros generados durante el monitoreo ambiental de calidad de aire. b. Revisar en campo o en gabinete los datos de medición ***c. Realizar la validación de los datos de campo de Calidad de Aire.*** d. Dar seguimiento y verificar el cumplimiento del requerimiento de ensayo. e. Operativizar las medidas de control establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora sobre acciones correctivas, oportunidades de mejora y la atención de los trabajos no conformes referente a las mediciones de calidad de aire in situ.	
Requisitos:	
Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado*** en aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** estimación de la incertidumbre de la Medición. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de aire. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** monitoreo de aire y del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" vigente aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.
Experiencia	• General: Cinco (5) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas realizando evaluación o supervisión o monitoreo ambiental.
Habilidades	Capacidad de revisión de los datos y resultados de medición en campo y del aseguramiento de la validez de los resultados.
11. Rol del Operador de Ensayos de Calidad de Aire	
Alterno en el SGLE	Operador de Ensayos de Calidad de Aire
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	
a. Realizar la instalación y desinstalación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, verificando la transmisión de los datos, de aplicar. b. Realizar los ensayos de calidad de aire cumpliendo con los métodos de ensayo y procedimientos establecidos en el SGLE. c. Realizar y registrar el aseguramiento de la validez de los resultados de los métodos de ensayo de calidad de aire. d. Solicitar los requerimientos logísticos y de equipamiento para el desarrollo de las actividades de monitoreo de calidad de aire, según aplique. e. Realizar y registrar la validación de los datos de campo de Calidad de Aire. f. Identificar y comunicar los defectos de funcionamiento de los equipos o de las condiciones para su operatividad; o interrupciones en la telemetría de los datos.	

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

g. Otras que coordine con el Responsable Técnico de Calidad de Aire, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos:	
Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***y/o Programa certificado y aprobado*** en la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de aire. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** monitoreo de aire y del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" vigente aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.
Experiencia	• General: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Un (1) año en entidades públicas y/o privadas realizando evaluación o supervisión o monitoreo ambiental.
Habilidades	Capacidad de revisión de los datos y resultados de medición en campo y del aseguramiento de la validez de los resultados.

12. Rol del Responsable Técnico de Calidad de Agua

Alterno en el SGLE	Gestor QA/QC - Agua
Nivel de autoridad	Restringida solo a temas técnicos de la medición de calidad de agua.

Responsabilidad:

a. Planificar las actividades y realizar la autorización del personal en los diferentes métodos de ensayo de calidad de agua.
b. Realizar el seguimiento de la competencia técnica de los analistas relacionados a los monitoreos y análisis de calidad de agua, como supervisiones en la aplicación de sus actividades.
c. Identificar, solicitar y realizar las capacitaciones en relación con el SGLE y técnicos para las posiciones que responden directamente a su rol.
d. Realizar la identificación de las desviaciones del sistema de gestión, o de los procedimientos para la realización de las actividades de laboratorio, así como el inicio de acciones para prevenir o minimizar tales desviaciones.
e. Dar seguimiento al proceso y solicitar la participación de los ensayos de comparación interlaboratorio.
f. Desarrollar y actualizar la documentación utilizada para el aseguramiento de la validez de los resultados y desarrollo de las actividades de monitoreo de calidad de agua.
g. Estimar la incertidumbre de los métodos de ensayos de calidad de agua.
h. Autorizar la emisión de los informes de ensayo de calidad de agua.
i. Realizar las modificaciones de informes de ensayo.
j. Desarrollar la planificación y seguimiento de las actividades para la validación o verificación de métodos de ensayos de calidad de agua.
k. ***Implementar las acciones de control o acciones correctivas establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora, evaluación de riesgos, atención de trabajos no conforme y resolución quejas referentes a las mediciones de calidad de agua in situ.***
l. Otras que coordine con el Coordinador/a del laboratorio - UF OTEC, en el marco del rol del SGLE.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Requisitos	
Formación académica	• ***Título Profesional*** en Ingeniería o en Ciencias Naturales. Colegiado/a y habilitado/a.
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado*** en la norma ISO/IEC 17025:2017 o NTP ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** estimación de la incertidumbre de la medición. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** validación de métodos de ensayo. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** los criterios de acreditación del INACAL – DA. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de agua. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** el Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, y Protocolos aplicables a la matriz de agua relacionados con el alcance de acreditación. • Conocimiento del monitoreo de agua.
Experiencia	• General: 05 años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas realizando ensayos
Habilidades	Habilidades en el uso de softwares estadísticos para análisis y evaluación de datos, Liderazgo, Comunicación, Resolución de problemas

13. Rol del Gestor QA/QC - Agua	
Alterno en el SGLE	Gestor QA/QC - Agua
Nivel de autoridad	N/A

Responsabilidad:

i) Coordinar con los ***Operadores*** de Ensayos de Calidad de Agua, la entrega de los ***registros de la medición de los ensayos in situ de calidad de agua***s ***generados durante*** el monitoreo ambiental.
j) ***Revisar y*** analizar los datos de la ***medición y*** aseguramiento de validez de los resultados ***de los métodos de calidad de agua***.
k) Elaborar los informes de ensayos preliminares para calidad de agua.
l) Resguardar los registros y base de datos generados en el monitoreo de calidad de agua.
m) Generar los registros de las cartas control de los métodos de ensayos de calidad de agua.
n) ***Implementar las acciones de control o acciones correctivas establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora, evaluación de riesgos, ateción de trabajos no conforme y resolución quejas referentes a las mediciones de calidad de agua in situ*.**
o) Otras que coordine con el rol del Responsable Técnico de Calidad de Agua, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos:	
Formación académica	• ***Título Profesional*** en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***y/o Programa certificado y aprobado*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** estimación de la incertidumbre de la Medición. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** los criterios de acreditación del INACAL – DA. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de agua,

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** el monitoreo de agua.
Experiencia	• General: Cinco (5) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas realizando ensayos en materia monitoreo ambiental.
Habilidades	Análisis de estadístico de datos y tendencias, Comunicación, Elaboración de Informes
14. Rol del Operador de Ensayos de Calidad de Agua	
Alterno en el SGLE	Operador en Ensayos de Calidad de Agua
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	
a. Realizar los ensayos de calidad de agua en campo y/o la toma de muestra cumpliendo con los métodos de ensayo y los procedimientos establecidos en el SGLE. b. Realizar y registrar el aseguramiento de la validez de los resultados en las mediciones in situ de calidad de agua. c. Solicitar los requerimientos logísticos y de equipamiento para el desarrollo de las actividades de monitoreo de calidad de agua. d. Identificar y comunicar los defectos de funcionamiento de los equipos. e. Operativizar las medidas de control establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora sobre acciones correctivas, oportunidades de mejora y la atención de los trabajos no conformes referente a las mediciones de calidad de agua in situ.	
Requisitos:	
Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado,*** relacionado ***con*** temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento de la validez de los resultados. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** métodos de ensayos de calidad de agua. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** monitoreo de agua. • Conocimiento ***certificado y aprobado en*** el Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, y Protocolos aplicables a la matriz de agua relacionados con el alcance de acreditación.
Experiencia	• General: Tres (3) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Un (1) año en entidades públicas y/o privadas realizando evaluación o supervisión o monitoreo ambiental.
Habilidades	***Destreza en el manejo de equipos*** para realizar la medición de los parámetros de calidad de agua en campo **y capacidad de análisis de resultados.**
15. Rol del Gestor de Equipos, Materiales y Muestras	
Alterno en el SGLE	Rol del Coordinador/a del laboratorio – UF OTEC
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

a. Estimar el presupuesto operativo en el marco de sus funciones.
b. Elaborar y ejecutar el programa de mantenimiento y calibración de los equipos de calidad de aire y agua, así como de su operatividad, conforme a los plazos establecidos en dicho programa.
c. Revisar los términos de referencia para los servicios de calibración, mantenimiento preventivo y/o correctivo del equipamiento de calidad de aire y agua, en los plazos establecidos, así como para la adquisición de accesorios y/o consumibles necesarios para garantizar la operatividad de los equipos.
d. Realizar seguimiento de la ejecución del servicio de calibración, mantenimientos preventivos y correctivos, así como la aplicación de garantías para mantener la operatividad del equipamiento de calidad de aire y agua.
e. Verificar que los registros técnicos relacionados a la verificación de la operatividad del equipamiento de calidad de aire y agua se encuentren conforme a los requisitos del SGLE.
a. Implementar las medidas de control establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora sobre la atención de las quejas, encuestas de satisfacción, acciones correctivas y la atención de los trabajos no conformes referente al equipamiento.
f. Otras que le asigne el rol del Coordinador/a del laboratorio – UF OTEC, en el marco del SGLE.

Requisitos:	
Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017. • Curso ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico • Curso ***certificado y aprobado en*** tratamiento de no conformidades o gestión de no conformidades.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado*** en temas de materia ambiental.
Experiencia	• General: Cuatro (4) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: Dos (2) años de experiencia en entidades públicas y/o privadas relacionados a supervisión y/o evaluación ambiental.
Habilidades	Liderazgo, Organización, Comunicación

16. Rol del Operador de Aprovisionamiento de Equipos	
Alterno en el SGLE	Gestor de Equipos, Materiales y Muestras
Nivel de autoridad	N/A

Responsabilidad:

a. Brindar información sobre la disponibilidad del equipo solicitado para la ejecución de las acciones de muestreo y/o medición en campo de las diferentes matrices ambientales.
b. Gestionar la preparación, entrega y recepción de los equipamientos utilizados en las actividades del SGLE.
c. Gestionar el control de los registros para las salidas y reingresos de los equipos.
d. Operativizar las medidas de control establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora sobre la atención de las quejas, encuestas de satisfacción, acciones correctivas y la atención de los trabajos no conformes referente al equipamiento.
e. Otras que le asigne el rol del Gestor de Equipos, Materiales y Muestras, en el marco del rol SGLE.

Requisitos:	
De selección	
Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado*** en temas de materia ambiental.
Experiencia	• General: Cuatro (4) años en entidades públicas y/o privadas.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

	• Específica: Dos (2) años de experiencia en entidades públicas y/o privadas relacionados a temas ambientales o laboratorios de ensayo.
Habilidades	Gestionar inventarios, Comunicación, Resolución de problemas
17. Rol del Operador de Mantenimiento de Equipos de Aire	
Alterno en el SGLE	Rol del Operador de Mantenimiento de Equipos de Aire
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	
a. Realizar los mantenimientos rutinarios de los equipos de calidad de aire, así como realizar su registro en la ficha de equipo correspondiente. b. Elaborar el informe técnico de mantenimiento de los equipos de calidad de aire. c. Registrar la información de las comprobaciones de los equipos de calidad de aire. d. Elaborar los documentos relacionados a la conformidad de los servicios de mantenimiento y calibración de los equipos de calidad de aire. e. Elaborar los términos de referencia para los servicios de calibración, mantenimiento preventivo y/o correctivo del equipamiento de calidad de aire, en los plazos establecidos, así como para la adquisición de accesorios y/o consumibles necesarios para garantizar la operatividad de los equipos. f. Operativizar las medidas de control establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora sobre acciones correctivas, oportunidades de mejora y la atención de los trabajos no conformes referente al equipamiento. g. Elaborar los documentos del SGLE asociados a sus responsabilidades. g. Apoyar en la instalación de las estaciones de calidad de aire cuando corresponda el servicio. h. Otras que le asigne el rol del Gestor de Equipos, Materiales y Muestras, en el marco del rol del SGLE.	
Requisitos:	
Formación académica	• Técnico titulado en electrónica, electrónica industrial o mecánica o ***Grado de*** Bachiller en ingeniería
Capacitación	• Curso ***y/o programa certificado y aprobado*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017. • Curso ***certificado y aprobado*** en temas de materia ambiental.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado*** en aseguramiento metrológico.
Experiencia	• General: Dos (2) años en entidades públicas y/o privadas. • Específica: uno (1) año de experiencia en entidades públicas y/o privadas relacionados a evaluación y/o supervisión ambiental.
Habilidades	Manejo de herramientas y equipos, Comunicación, Resolución de problemas
18. Rol del Operador de Mantenimiento de Equipos de Agua	
Alterno en el SGLE	Operador de Mantenimiento de Equipos de Agua
Nivel de autoridad	N/A
Responsabilidad:	

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

a. Realizar los mantenimientos rutinarios del equipamiento de calidad de agua, así como realizar su registro en la ficha de equipo correspondiente.
b. Elaborar el informe técnico de mantenimiento de los equipos de calidad de agua.
c. Registrar la información de las comprobaciones de los equipos de calidad de agua.
d. Elaborar los documentos relacionados a la conformidad de los servicios de mantenimiento y calibración de los equipos de calidad de agua.
e. Elaborar los términos de referencia para los servicios de calibración, mantenimiento preventivo y/o correctivo del equipamiento de calidad de agua, en los plazos establecidos, así como para la adquisición de accesorios y/o consumibles necesarios para garantizar la operatividad de los equipos.
f. Operativizar las medidas de control establecidas ante desviaciones u oportunidades de mejora sobre acciones correctivas, oportunidades de mejora y la atención de los trabajos no conformes referente al equipamiento.
g. Elaborar los documentos del SGLE asociados a sus responsabilidades.
h. Otras que le asigne el rol del Gestor de Equipos, Materiales y Muestras, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos:	
Formación académica	• Técnico titulado en mecánica o ***Grado de*** Bachiller en ingeniería.
Capacitación	• Curso ***y/o programa*** relacionado en temas de la norma ***NTP 17025*** :2017 o ISO/IEC 17025:2017. • Curso ***certificado y aprobado*** en temas de materia ambiental.
Conocimiento técnico	• Conocimiento ***certificado y aprobado en*** aseguramiento metrológico.
Experiencia	• General: Dos (2) años en entidades públicas y/o privadas. Específica: Uno (1) año de experiencia en entidades públicas y/o privadas relacionados a evaluación y/o supervisión ambiental.
Habilidades	Manejo de herramientas y equipos, Comunicación, Resolución de problemas

19. Rol del Operador de Materiales y Muestras

Alterno en el SGLE	Gestor de Equipos, Materiales y Muestras
Nivel de autoridad	N/A

Responsabilidad

a. Recibir el requerimiento de servicio de transporte generado por el área usuaria, verificando la información y coordina para su atención.
b. Coordinar la preparación de la carga a transportar.
c. Brindar la conformidad de la información indicada en la Guía de Remisión del Transportista.
d. Verificar el registro del despacho de la carga en el aplicativo SIIA.
e. Comunicar al área usuaria la fecha de llegada del transporte y gestiona la recepción de la carga y entrega de muestras.
f. Coordinar la recepción, verificación y registro de las cargas.
g. Coordinar la recepción y entrega de los numerals de ensayo para su análisis en el Laboratorio Ambiental de OEFA o a los laboratorios de ensayos externos contratados.
h. Otras que le asigne el Gestor de Equipos, Materiales y Muestras, en el marco del rol del SGLE.

Requisitos	
Formación académica	• ***Grado de*** Bachiller en Ingeniería o en Ciencias Naturales.
Capacitación	• Curso ***certificado y aprobado*** en temas de materia ambiental.
Conocimiento técnico	No aplica
Experiencia	• General: Cuatro (4) años en entidades públicas y/o privadas.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

	• Específica: Dos (2) años de experiencia en entidades públicas y/o privadas relacionados a evaluación y/o supervisión ambiental.
Habilidades	Habilidades de verificación, Atención al detalle, Organización, Comunicación,

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 6
Política Integrada del SGI

Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 00020-2025-OEFA/PCD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Modificar la *"Política Integrada del Sistema de Gestión Integrado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA"*, aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 068-2019-OEFA/PCD y modificada por las Resoluciones de Presidencia del Consejo Directivo números 030-2020-OEFA/PCD, 00048-2022-OEFA/PCD y 00120-2024-OEFA/PCD, de acuerdo al siguiente detalle:

> *"Somos el organismo que promueve el cumplimiento de las obligaciones ambientales, en el marco de una cultura ética y de protección de nuestros activos de información, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible del país y el bienestar social. Para ello, nos comprometemos a:*
>
> 1. *Fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA).*
> 2. *Desarrollar acciones de fiscalización eficientes, predecibles y orientadas a resultados, considerando el enfoque preventivo, de priorización de riesgos y responsivo.*
> 3. *Prohibir y sancionar, cuando corresponda, todo acto de soborno, corrupción e incumplimiento a la presente Política.*
> 4. *Fortalecer la función de cumplimiento, con independencia y autoridad para supervisar el Sistema de Gestión Antisoborno del OEFA.*
> 5. *Promover la presentación de inquietudes de buena fe o sobre la base de una creencia razonable y asegurar que no existirán represalias contra quienes las presenten.*
> 6. *Cumplir con los requisitos legales, de antisoborno, de calidad, de laboratorio de ensayo, de seguridad de la información u otros aplicables al Sistema de Gestión Integrado del OEFA.*
> 7. *Promover la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado del OEFA que permita incrementar el cumplimiento de nuestros objetivos institucionales.*
> 8. *Proteger los activos de información del OEFA de amenazas internas o externas, deliberadas o accidentales, con la finalidad de mantener la continuidad de nuestros servicios a través de la seguridad de la información de los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del OEFA.*
> 9. *Desarrollar las actividades de laboratorio de ensayo, **basado en principios de confidencialidad e imparcialidad**, con personal competente que opere de forma coherente con el Sistema de Gestión de laboratorio de Ensayo".*

Artículo 2°.- Encargar a la Gerencia General, en su calidad de Alta Dirección del Sistema de Gestión Integrado del OEFA, realizar las acciones necesarias para la difusión de la modificación de la *"Política Integrada del Sistema de Gestión Integrado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA"*, en atención al artículo 1° precedente.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal de Transparencia Estándar y en el Portal Institucional del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (www.oefa.gob.pe) en el plazo máximo de dos (2) días hábiles, contado desde su emisión.

Regístrese y comuníquese.

Oefa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Firmado digitalmente por: NARCISO CHAVEZ Juan Edgardo FAU 20521286769 soft
Cargo: Presidente del Consejo Directivo
Lugar: Sede Central - Jesus Maria - Lima - Lima
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha/Hora: 26/03/2025 14:57:08

JUAN EDGARDO NARCISO CHÁVEZ
Presidente del Consejo Directivo
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

*Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en **https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 7
Matriz de Objetivos e Indicadores del SGLE

	PEI	POLÍTICA INTEGRADA DEL SGI	SISTEMA DE GESTIÓN DE LABORATORIO DE ENSAYO			RESPONSABLE DE REPORTE Y SEGUIMIENTO	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL		1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE	TOTAL	DOCUMENTOS RELACIONADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS
	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	COMPROMISO	OBJETIVO	N°	INDICADOR											
1	***OEI.02 Mejorar el desempeño ambiental en la prevención de riesgos y la capacidad de respuesta de los administrados***	2. Desarrollar acciones de fiscalización eficiente, predecible y orientadas a resultados, considerando el enfoque preventivo, de priorización de riesgos y responsivo.	1. Lograr un alto nivel de satisfacción de clientes sobre los productos/servicios entregados en el marco de los procesos bajo el alcance del SGLE.	*1*	Porcentaje de Satisfacción de clientes /partes interesadas sobre los productos/servicios entregados en el marco de los procesos bajo el alcance del SGLE.	***Jefe/a de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto***	***(Encuestados que han dado respuestas positivas (nivel 4 o 5) / en las encuestas aplicadas por la DEAM, DSAP, DSEM y DSIS) * 100%***	*%*		PROGRAMADO						***Matriz de Satisfacción***
										EJECUTADO						
2	***OEI.03 Fortalecer la modernización institucional***	6. Cumplir con los requisitos legales, de antisoborno, de calidad, de laboratorio de ensayo, de seguridad de la información u otros aplicables al Sistema de Gestión Integrado del OEFA.	***2. Mantener el Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo - SGLE***	*2*	Porcentaje de Auditorías cuyo resultado indique que el SGLE se mantiene	***Director/a de la DEAM***	*(Número de Auditorías cuyo resultado indique que el SGLE se mantiene /Número total de auditorías del SGLE en el año) *100%* ***Nota: aplicable a partir de la acreditación***	*%*		PROGRAMADO						***- Programa Anual de Auditorías 2025 - Informe de Auditoría Interna***
										EJECUTADO						

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales y su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

	PEI	POLÍTICA INTEGRADA DEL SGI	SISTEMA DE GESTIÓN DE LABORATORIO DE ENSAYO			RESPONSABLE DE REPORTE Y SEGUIMIENTO	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL		1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE	TOTAL	DOCUMENTOS RELACIONADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS
	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	COMPROMISO	OBJETIVO	N°	INDICADOR											
3	***OEI.01 Fortalecer el desempeño del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental***	9. Desarrollar las actividades de laboratorio de ensayo, basado en principios de confidencialidad e imparcialidad, con personal competente que opere de forma coherente con el Sistema de Gestión de Laboratorio de Ensayo.	3. Gestionar los riesgos de imparcialidad identificados en el Laboratorio de Ensayo del OEFA	*3*	***Nivel de cumplimiento de la implementación del control asociado a los riesgos de imparcialidad***	*Director/a de la DEAM*	***Número de controles implementados dentro del plazo / Número de controles programados x 100%***	*%*		PROGRAMADO						***Informes de seguimientos trimestrales a los riesgos y oportunidades***
										EJECUTADO						
			4. Fortalecer la competencia técnica del personal del laboratorio.	*4*	***Porcentaje de cumplimiento de las capacitaciones relacionadas - SGLE***	Director/a de la DEAM	***Número de acciones de capacitación realizadas / Número total de acciones de capacitación programadas) x 100***	*%*		PROGRAMADO						***- Cronograma de Capacitaciones para el SGLE. - Lista de Asistencia.***
										EJECUTADO						
			5. Mantener la operación coherente del Laboratorio de Ensayo del OEFA	*5*	***Porcentaje de Pruebas de aptitud realizados***	Director/a de la DEAM	*(Número de pruebas de aptitud realizados/* ***Número*** *Total de pruebas de aptitud programados) * 100*	*%*		PROGRAMADO						***- Programa de participación de ensayos de aptitud. - Informe de Ensayos de Aptitud.***
										EJECUTADO						
				6	*Número de documentos* ***de*** *gestión interna* ***vinculados al SGLE actualizados***	Director/a de la DEAM	*Número de* ***documentos*** vinculados al *SGLE* ***actualizados***	*Número de documentos*		PROGRAMADO						***Resolución de aprobación de los documentos de gestión interna***
										EJECUTADO						

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 8
Lista Maestra de Documentos Técnicos del SGLE

Nombre y apellidos/ Rol de responsable de actualización del registro: _____

Actualizado al: _____

N°	Título	Entidad u Organismo de procedencia	Documento normativo de aprobación	Fecha de aprobación/Emisión	Estado	Ubicación	Acceso	Frecuencia de revisión	Fecha de revisión de vigencia
Documentos relaconados con la acreditación del laboratorio									

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml

Anexo N° 9
Lista Maestra de Registros del SGLE

Nombre y apellidos/ Rol del responsable del registro: _____

Fecha de actualización del registro:

N°	Titulo	Código	Soporte del registro (electrónico / impreso)	Enlace a Archivo Digital / Ubicación (archivo impreso)	Acceso	Responsable del almacenamiento	Almacenamiento / archivo	Tiempo de Conservación (Años)	Disposición Final

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml

Anexo N° 10
Requisitos para la clasificación y selección del equipo auditor del SGLE

A. PERFIL PROFESIONAL DEL EQUIPO AUDITOR INTERNO

1. Auditor interno

- Profesional o Grado de Bachiller en ciencias o ingeniería, con un (01) ***año de experiencia*** mínimo en el OEFA y tres (03) años de experiencia laboral en laboratorios de ensayo.
- Haber aprobado el curso de Interpretación de la norma ***NTP 17025***.
- Haber aprobado el curso de "Formación de Auditores Internos", bajo la norma ISO 19011.
- Haber participado como "Auditor/a en entrenamiento" un mínimo de ocho (8) horas en la ejecución de la auditoría interna, basada en la norma ***NTP 17025*** auditando todos sus requisitos.

2. Experto/a técnico interno

- Profesional o Grado de Bachiller en ciencias o ingeniería, con dos (02) años de experiencia laboral como mínimo en laboratorios de ensayo.
- Haber aprobado el curso de Interpretación de la norma ***NTP 17025***.
- Conocimiento de los métodos de ensayo a auditar.
- Conocimientos técnicos sobre: cursos aprobados en validación de métodos de ensayo, incertidumbre de la medición, trazabilidad y aseguramiento de la validez de resultados.

B. PERFIL PROFESIONAL DEL EQUIPO AUDITOR EXTERNO

1. Auditor/a externo

- Profesional o Grado de Bachiller en ciencias o ingeniería, con tres (03) años de experiencia laboral en laboratorios de ensayo o gestionando el sistema de gestión bajo la norma ***NTP 17025***.
- Haber aprobado el curso de "Formación de Auditores internos", bajo la norma ISO 19011.
- Haber aprobado el curso de Interpretación de la norma ***NTP 17025***.
- Experiencia en auditoría: Haber realizado mínimo diez (10) días auditor, auditando todos los requisitos de la norma ***NTP 17025***. Si el auditor se encuentra registrado como "Evaluador" o "Evaluador líder" en el padrón de evaluadores y expertos técnicos del INACAL para laboratorios de ensayo, sólo será necesario presentar la constancia de su condición para cumplir con los requisitos señalados anteriormente.

2. Experto técnico externo

- Profesional o Grado de Bachiller en ciencias o ingeniería, con dos (02) años de experiencia laboral como mínimo en laboratorios de ensayo.
- Haber aprobado el curso de Interpretación de la norma ***NTP 17025***.
- Conocimiento de los métodos de ensayo a auditar.
- Conocimientos técnicos sobre: validación de métodos de ensayo, incertidumbre de la medición, pruebas de aptitud, trazabilidad y aseguramiento de la validez de resultados.
- Experiencia en auditoría: Haber participado como experto técnico como mínimo diez (10) días auditor en la norma ***NTP 17025***. Si el experto técnico externo, se encuentra registrado como "Experto técnico" en el padrón de evaluadores y expertos técnicos del INACAL para laboratorios de ensayo, sólo será necesario presentar la constancia de su condición para cumplir con los requisitos señalados anteriormente.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

Anexo N° 11

INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. Objetivo

Presentar el análisis del estado actual del sistema de gestión implementado por el Laboratorio con base a la norma NTP-ISO / IEC 17025:2017, a fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia.

2. Alcance

(Se define las áreas o procesos incluidos en el sistema de gestión del laboratorio que intervienen en el informe)

3. Periodo de evaluación

4. Fecha de la revisión

5. Elementos de la revisión:

Análisis de la información relacionada con lo siguiente:

a) cambios en las cuestiones internas y externas que sean pertinentes al laboratorio;
b) cumplimiento de objetivos;
c) adecuación de las políticas y procedimientos;
d) estado de las acciones de revisiones por la dirección anteriores;
e) resultado de auditorías internas recientes;
f) acciones correctivas;
g) evaluaciones por organismos externos;
h) cambios en el volumen y tipo de trabajo o en el alcance de actividades del laboratorio;
i) retroalimentación de los clientes y del personal;
j) quejas;
k) eficacia de cualquier mejora implementada;
l) adecuación de los recursos;
m) resultados de la identificación de los riesgos;
n) resultados del aseguramiento de la validez de los resultados; y
o) otros factores pertinentes, tales como las actividades de seguimiento y la formación.

6. Resultados de la revisión

a) la eficacia del sistema de gestión y de sus procesos;

b) la mejora de las actividades del laboratorio relacionadas con el cumplimiento

c) de los requisitos de este documento;

d) la provisión de los recursos requeridos;

e) cualquier necesidad de cambio.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

7. Plan de Acción

(Se elabora un plan de acción trimestral para la realización de los cambios y acciones de mejora. El Programa debe abarcar todo el periodo desde enero-diciembre del año del que se presenta el informe).

Firma de la Alta Dirección *del SGLE*

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando los dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. Nª 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica e ingresando la siguiente clave: 04065050"

04065050

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en ***https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml***