LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 015-2021-2-0311-SCE

SERVICIO DE CONTROL ESPECIFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD A SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI JESUS MARIA-LIMA-LIMA

"ESTACIONES DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE EN LIMA TIENEN EQUIPOS PARALIZADOS 0 MALOGRADOS QUE NO SE USAN EFICIENTEMENTE NI SE APROVECHAN EN LA VIGILANCIA QUE CORRESPONDE A LA ENTIDAD"

PERÍODO: 1 DE ENERO DE 2018 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2021
TOMO I DE I

13 DE DICIEMBRE DE 2021
LIMA – PERÚ

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

0729

015202120311100

000001

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Senamhi

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO Nº 015-2021-2-0311 - SCE

"ESTACIONES DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE EN LIMA TIENEN EQUIPOS PARALIZADOS O MALOGRADOS QUE NO SE USAN EFICIENTEMENTE NI SE APROVECHAN EN LA VIGILANCIA QUE CORRESPONDE A LA ENTIDAD"

ÍNDICE

		Nº Pág.
I.	**ANTECEDENTES** 1. Origen 2. Objetivos 3. Materia de Control Específico y Alcance 4. De la entidad o dependencia 5. Notificación del Pliego de Hechos	3
II.	**ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR** LAS ESTACIONES QUE CONFORMAN LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE DE LIMA METROPOLITANA, TIENEN EQUIPOS PARALIZADOS Y/O MALOGRADOS, GENERANDO QUE LA ENTIDAD NO LOS USE EFICIENTEMENTE NI LOS APROVECHE SOCIALMENTE CONFORME A SUS FINES Y OBJETIVOS.	4
III.	**ARGUMENTOS JURÍDICOS**	18
IV.	**IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES**	18
V.	**CONCLUSIONES**	18
VI.	**RECOMENDACIONES**	19
VII.	**APÉNDICES**	19

000002

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Senamhi

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 015-2021-2-0311 - SCE

"ESTACIONES DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE EN LIMA TIENEN EQUIPOS PARALIZADOS O MALOGRADOS QUE NO SE USAN EFICIENTEMENTE NI SE APROVECHAN EN LA VIGILANCIA QUE CORRESPONDE A LA ENTIDAD"
PERÍODO: 1 DE ENERO DE 2018 AL 15 DE SETIEMBRE DE 2021.

I. ANTECEDENTES

1. Origen

El Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - Senamhi, en adelante "entidad", corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Anual de Control 2021 del OCI del Senamhi, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con Código de Labor n.° 2-0311-2021-002, iniciado mediante oficio n.° D000061-2021SENAMHI-OCI de 14 de octubre de 2021, en el marco de lo previsto en la Directiva N° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 134-2021-CG.

2. Objetivo

Determinar si los equipos adquiridos por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – Senamhi para la red de estaciones de Calidad del Aire de Lima Metropolitana, son utilizados para el monitoreo y vigilancia de la calidad del aire, cumpliendo con la finalidad pública para la cual se adquirieron.

3. Materia de Control Específico y Alcance

Materia de Control Específico

Las Estaciones de Senamhi que comprenden la Red para el monitoreo de la Calidad del Aire en Lima, tienen equipos paralizados o malogrados, por tanto estos no son usados eficientemente ni aprovechados socialmente conforme a los fines y objetivos institucionales; siendo que en el proceso de Conciliación Patrimonial Contable al 30 de diciembre de 2020 realizado por la Entidad, se estableció; i) el valor neto actualizado de once (11) equipos identificados como malogrados; así como ii) la depreciación de bienes que no venían siendo aprovechados para generar datos desde el 2018 a la fecha; en tal sentido, los bienes que no fueron usados en los periodos largos, así como los once (11) equipos identificados como malogrados, derivan en que la Entidad asuma el costo de como perjuicio del orden de S/ 272 120,86.

Alcance

El servicio de control específico comprende el periodo de 1 de diciembre de 2018 al 15 de setiembre de 2021, correspondiente a la revisión y análisis de la documentación relativa al hecho con evidencias de presunta irregularidad.

4. De la entidad o dependencia

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – Senamhi, pertenece al Sector Ambiente, en el nivel de gobierno nacional.

A continuación, se muestra la estructura orgánica gráfica del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – Senamhi:

000003

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Fuente: Senamhi, portal de transparencia del Estado https://www.senamhi.gob.pe/?p=organigrama

5. Notificación del Pliego de Hechos

En aplicación del numeral 7.31 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría N° 273-2014-CG y sus modificatorias, la Directiva N° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 134-2021-CG, así como al marco normativo que regula la notificación electrónica emita por la Contraloría se cumplió con el procedimiento de notificación del Pliego de Hechos a las personas comprendidas en los hechos con evidencias de presunta irregularidad a fin que formulen sus comentarios o aclaraciones.

En uno de los casos no fue posible realizar la notificación electrónica y se optó por la comunicación personal a través de medios físicos, habiéndose cumplido con la notificación del Pliego de Hechos a las personas comprendidas en estos. En el Apéndice n.° 11 se adjunta la Conformidad para notificación personal de Pliego de Hechos a través de medios físicos y se hizo de conocimiento de la Contraloría General de la República.

Los servidores públicos Juan Julio Ordoñez Gálvez y Jhojan Pool Rojas Quincho, comunicados con CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 001-2021 OCI-SCE-SENAMHI y CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000004-2021-CG/0311, respectivamente, de 30 de noviembre de 2021; no alcanzaron sus comentarios o aclaraciones, no obstante haber sido comunicados, según el procedimiento establecido en la Directiva N° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 134-2021-CG.

II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR

LAS ESTACIONES QUE CONFORMAN LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE DE LIMA METROPOLITANA, TIENEN EQUIPOS PARALIZADOS Y/O MALOGRADOS, GENERANDO QUE LA ENTIDAD NO LOS USE EFICIENTEMENTE NI LOS APROVECHE SOCIALMENTE CONFORME A SUS FINES Y OBJETIVOS.

De la revisión a través del acceso web https://www.senamhi.gob.pe/?p=calidad-del-aire, de la información correspondiente al periodo del 01 de enero de 2018 al 15 de setiembre de 2021, contenida en la tabla AMTBP_DATA, donde se almacenan los datos de calidad del aire, en la base de datos: SISAMB del Senamhi; se ha establecido que existen 248 periodos iguales o superiores a 30 días-parámetro-estación, en los cuales no se ha registrado información, de alguno de los 6 parámetros contaminantes medidos por la red, o esta es igual a cero (0). Estos periodos hacen un total de 36,969 *días-parámetro contaminante-estación*. Esta información fue confirmada por la Subdirección de Gestión de Datos del Senami, mediante Nota de elevación N° D000121-2021-SENAMHI-SGD del 22 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 4)**, dirigida al Director de Redes de Observación y Datos, el mismo que mediante Memorando N° D000822-2021-SENAMHI-DRD de 23 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 5)** lo comunicó a la Directora de Meteorología y Evaluación Ambiental, y posteriormente comunicada a esta Comisión de Control mediante Nota de Elevación N° D000272-2021-SENAMHI-SEA **(Apéndice n.° 6)**, de la Subdirección de Evaluación del Ambiente Atmosférico.

Cuadro n.° 1

Resumen - Días sin información por estación y parámetro contaminante

Total días del periodo 1,354 días por parámetro contaminante-estación

CONCEPTO	PM 10	%	PM 2,5	%	SO_2	%	NO	%	CO	%	O_3	%	Sub Total Horas
PUENTE PIEDRA	1 000	74%	1 036	77%	970	72%	928	69%	1 026	76%	984	73%	5 944
CARABAYLLO	472	35%	376	28%	298	22%	266	20%	316	23%	551	41%	2 279
SAN MARTÍN DE PORRES	1 022	75%	911	67%	535	40%	39	3%	73	5%	616	45%	3 196
SAN JUAN DE LURIGANCHO	737	54%	308	23%	0	0%	384	28%	310	23%	191	14%	1 930
ATE	806	60%	708	52%	955	71%	711	53%	723	53%	748	55%	4 651
ATE - CERES	1 051	78%	1 125	83%	694	51%	777	57%	812	60%	1 004	74%	5 463
SANTA ANITA	164	12%	991	73%	650	48%	548	40%	535	40%	713	53%	3 601
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	466	34%	782	58%	736	54%	517	38%	441	33%	836	62%	3 778
SAN BORJA	577	43%	577	43%	600	44%	730	54%	515	38%	412	30%	3 411
CAMPO DE MARTE	114	8%	114	8%	1 165	86%	246	18%	599	44%	478	35%	2 716
Totales	**6 409**	-	**6 928**	-	**6 603**	-	**5 146**	-	**5 350**	-	**6 533**	-	**36 969**

Fuente: Nota de elevación N° D000121-2021-SENAMHI-SGD del 22 de noviembre de 2021.
Elaborado por: Comisión de Control - OCI Senamhi.

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA V°B° OCI - SENAMHI

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL SUPERVISOR V°B° OCI - SENAMHI

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFE DE COMISIÓN V°B° OCI - SENAMHI

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL ABOGADO V°B° OCI - SENAMHI

Así también, se ha verificado que las estaciones que conforman la Red de Calidad del Aire de Lima Metropolitana, tienen equipos paralizados o malogrados, resultando por tanto que estos no sean usados eficientemente ni aprovechados socialmente conforme a los fines y objetivos institucionales.

- **INFORMES DE INGENIERO ESPECIALISTA SOBRE GESTION DE RED OBSERVACIONAL DE CALIDAD DEL AIRE.-**

De acuerdo a lo informado por el ingeniero ambiental Manuel Ricardo Carhuatocto Tolentino, contratado por la Entidad para el "Servicio especializado en Gestión de Red Observacional de Calidad de Aire para Lima Metropolitana", en sus tres (3) informes **(Apéndice n.° 7)** en los que señaló que las estaciones de

monitoreo de Puente Piedra, Carabayllo, Villa María del Triunfo, Ate y Huachipa/Ceres se encuentran inoperativas, precisando entre sus conclusiones lo siguiente:

INFORME I

"DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL SISTEMA OBSERVACIONAL HIDROMETEOROLÓGICO Y AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE INTEGRADA POR DIEZ (10) ESTACIONES CON TODAS SUS COMPONENTES (SENSORES, CONECTIVIDAD, ENERGÍA, TRANSMISIÓN, ALMACENAMIENTO, REPUESTOS Y RECURSOS HUMANOS). (Visitas efectuadas entre 23 de abril y 11 de mayo de 2021)

CONCLUSIONES

(...)

OPERATIVIDAD:

- *Las 10 estaciones de la calidad de aire se encuentran descuidadas, por la falta de mantenimiento, de los equipos interiores y exteriores de la estación.*
- *Un solo personal técnico no es suficiente para lograr mantener la operatividad de las 10 estaciones, por no contar con los medios suficientes y facilidades oportunas para dar una buena solución o mantener operativa la estación de calidad de aire.*
- *Las Casetas por el tipo de clima que están siendo expuesta se puede visualizar el deterioro y oxidación, generando posibles aperturas para el ingreso de roedores que pueden perjudicar los componentes y accesorios de los equipos.*

FUNCIONALIDAD:

- *Los filtros de los analizadores de gases se cambian cada 3 o 4 meses, no se maneja un cronograma de eficiencia para el cambio oportuno de los filtros generando posibles problemas con los equipos en algunos de los casos se evidencia la inoperatividad y reemplazo de los analizadores.*
- *Los cabezales, sensores, captadores de humedad, sample cone y el pvc outer Shell, de las estaciones, que complementan la recepción de material particulado y gases, se encuentras obstruido por falta de mantenimiento y limpieza periódica.*
- *La bomba del NOx, no se cambia su filtro por más de 3 años y la tubería de desfogue del gas convertido en O3 en bajas cantidades debe ser expulsada por afuera de la caseta, pero se evidencia en 9 estaciones que se encapsula al interior de la caseta, perjudicando la vida y salud de los trabajadores de la institución.*

(...)"

INFORME II

"SISTEMA INTEGRADO DE DATOS:
CREAR LA BASE DE DATOS INTEGRADA, DEL SISTEMA OBSERVACIONAL HIDROMETEOROLÓGICO AMBIENTAL, POR ESTACIÓN, POR COMPONENTES Y POR INTEGRACIÓN DE LA RED. PARA ELLO EL POSTOR DEBERÁ REALIZARLO EN UN PROGRAMA AMIGABLE, DE FÁCIL MANEJO Y ACCESIBILIDAD, PARA LO CUAL EL SENAMHI PROVEERÁ DEL EQUIPO INFORMÁTICO NECESARIO Y LA DZ4 PARTICIPARÁ EN EL DESARROLLO DEL PROCESO.

(...)

CONCLUSIONES

- *Cada estación de monitoreo de la calidad de aire debe tener un programa de mantenimiento preventivo y correctivo. Este estudio permitirá definir las acciones generales a seguir con el fin de evitar fallas en las estaciones de monitoreo de la calidad de aire de Lima Metropolitana e incrementar la confiabilidad de los datos.*
- *En el programa de mantenimiento se definen las rutinas de chequeo y limpieza de partes, que aseguran el funcionamiento del sistema, así como también las frecuencias de estas actividades.*
- *El diseño y estructura de la base de datos, está basado íntegramente en la identificación de cada uno de los componentes operacionales, que permitirá la gestión eficiente de la operación, mantenimiento y sostenibilidad de la red.*
- *En base a la estructura de la base de datos, esta permitirá poder desarrollar una planificación integrada para programar no solo el mantenimiento de los equipos, sino además la adquisición de los insumos y calibraciones de manera eficiente.*
- *La articulación de la base de datos permitirá el mantenimiento de los equipos garantizando la continuidad en la toma de muestras en las Estaciones de Calidad de Aire de Lima Metropolitana, con un estricto control del programa de mantenimiento preventivo y correctivo debe incluirse en el Plan de las Estaciones de Monitoreo de la calidad de aire. De todos los mantenimientos realizados se debe llevar registro de acuerdo a como se especifique en dicho estudio.*

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA V°B° OCI - SENAMHI
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL SUPERVISOR V°B° OCI - SENAMHI
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFE DE COMISIÓN V°B° OCI - SENAMHI
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL ABOGADO V°B° OCI - SENAMHI

(...)"

INFORME III

"SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD DE AIRE:
SE DEBERÁN GENERAR REPORTES SOBRE LA DINÁMICA Y EVOLUCIÓN OPERATIVIDAD DE LA RED OBSERVACIONAL CON EL FIN DE PODER HACER SEGUIMIENTO, PLANIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICOS DE LA LOGÍSTICA UTILIZADA, POR UTILIZAR Y POR REQUERIRSE PARA GARANTIZAR SU OPERATIVIDAD.

(...)
CONCLUSIONES

- *El sector Ambiente debe considerar la importancia de evaluar la calidad de aire y asignar mayor presupuesto con la finalidad de realizar mantenimiento de forma oportuna y de tal sentido garantizar la operatividad de la red de las 10 estaciones; asimismo la contratación y permanencia del personal técnico necesario.*
- *La articulación de la base de datos permitirá el mantenimiento de los equipos garantizando la continuidad en la toma de muestras en las Estaciones de Calidad de Aire de Lima Metropolitana, con un estricto control del programa de mantenimiento preventivo y correctivo debe incluirse en el Plan de las Estaciones de Monitoreo de la calidad de aire. De todos los mantenimientos realizados se debe llevar registro de acuerdo a como se especifique en dicho estudio.*
- *Para garantizar la operatividad de la red de 10 estaciones debe estar asociado a la contratación y permanencia de al menos 5 técnicos, con los medios suficientes y facilidades oportunas para dar una buena solución o mantener operativa la estación de calidad de aire.*
- *La DZ4, debe replantear los convenios con las Municipalidades para lograr una autonomía de cada Estación en sistemas de Electricidad y sistema de red, para evitar la dependencia de la conectividad y fluido eléctrico.*
- *El estado debe garantizar un presupuesto básico ordinario que le permita operar las 10 estaciones de manera integral; incluyendo en ella los 60 dispositivos de trasmisión (Material Particulado y Gases), y todo el equipamiento complementario que hacen viables el registro de los datos y la interacción con la base de datos institucional. Representando ello la gestión operativa de la red observacional.*
- *Es indispensable que la DZ4, cuente con un sistema de gestión de operación y mantenimiento de la red observacional de calidad de aire y tomar en cuenta el formato incluido para articular los diferentes componentes identificados.*

(...)"

Asimismo, el precitado ingeniero ambiental contratado por la entidad, precisó en sus informes emitidos, que once (11) equipos se encontraban en condición de "Malogrado".

Cuadro n.° 2
Equipos identificados como "malogrado"

Distrito	Equipo	Valor neto S/
Carabayllo	ANALIZADOR DE GASES OZONO TROPOSFERICO	13 857,91
San Martín de Porres	MONITOR CONTINUO DE PARTÍCULAS PM 10 (INCLUYE TRIPODE-CABEZAL-SENSOR T/RH-BOMBA EXTERNA)	22 906,65
	MONITOR CONTINUO DE PARTÍCULAS PM 2.5 (INCLUYE TRIPODE-CABEZAL-SENSOR T/RH-BOMBA EXTERNA)	22 906,65
San Borja	ANALIZADOR DE GASES OZONO TROPOSFERICO	1,00
Santa Anita	ANALIZADOR DE MONOXIDO DE CARBONO	12 467,24
	ANALIZADOR DE GASES OZONO TROPOSFERICO	1,00
	MONITOR CONTINUO DE PARTÍCULAS PM 2.5 (INCLUYE TRIPODE-CABEZAL-SENSOR T/RH-BOMBA EXTERNA)	1,00

Distrito	Equipo	Valor neto S/
San Juan de Lurigancho	ANALIZADOR DE OXIDOS DE NITROGENO (INCLUYE BOMBA DE SUCCION EXTERNA)	15 162,81
	MONITOR CONTINUO DE PARTÍCULAS PM 10 (INCLUYE TRIPODE-CABEZAL-SENSOR T/RH-10BOMBA EXTERNA)	22 906,64
Villa María del Triunfo	ANALIZADOR DE GASES OZONO TROPOSFERICO	1,00
	MONITOR CONTINUO DE PARTÍCULAS PM 2.5 (INCLUYE TRIPODE-CABEZAL-SENSOR T/RH-BOMBA EXTERNA)	22 906,65
Valor neto total:		133 118,55

En tal sentido, lo expuesto por el especialista contratado por el Senamhi, revela que seis (6) de las diez (10) estaciones se encuentran inoperativas, pues los equipos adquiridos e instalados como parte de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, están paralizados o malogrados, precisando además dicho especialista, que las estaciones se encuentran descuidadas, sin personal técnico suficiente, sin cronograma de eficiencia para cambio de filtros, equipos sin mantenimiento ni limpieza periódica, entre otros.

Lo revelado en los referidos informes evidencia las deficiencias de operatividad de la red de Estaciones de Calidad del Aire; así como su falta de mantenimiento.

- **VERIFICACION DE LA COMISION DE CONTROL A LAS ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE.-**

Cada Estación de Calidad del Aire está configurada para medir seis parámetros contaminantes (PM 10; PM 2,5; SO_2; NO; CO; y O_3), por lo que en total tenemos 60 Parámetros contaminantes-Estación.

La Comisión de Control efectuó visitas a las 10 estaciones de Calidad del Aire de Lima Metropolitana, los días 3, 4 y 5 de noviembre de 2021, levantando las actas respectivas **(Apéndice n.° 8)** en las cuales se constató lo siguiente:

1. De las 10 Estaciones de la red de Calidad del Aire en Lima Metropolitana, el día 3 de noviembre de 2021, solo dos estaciones transmitían información a la base de datos del Senamhi: i) San Martín de Porres (CO) y ii) San Juan de Lurigancho (PM 2,5 y O_3); es decir, de los sesenta (60) parámetros contaminantes-estación, solo se transmitieron tres (3).
2. De los cincuenta y ocho (58) equipos que deben funcionar en las diez (10) estaciones para medir los sesenta (60) parámetros contaminantes-estación, dos (2) de ellos se les ha considerado doble peso por medir dos parámetros en simultáneo cada uno.
3. El 13% de los equipos (8), no se encontraban en su emplazamiento.
4. El 17% de los equipos (10) están malogrados.
5. El 28% de los equipos (17) se encontraron apagados.
6. El 37% de los equipos (20) se encontraron encendidos, sin embargo no transmiten información. En este grupo se encuentran dos equipos que miden dos parámetros contaminantes a la vez, por ello se ha duplicado su peso.
7. El 5% de los equipos (3) se encontraron encendidos transmitiendo información.

Cuadro n.° 3

Resumen de monitores de partículas y analizadores de gases de la red de calidad del aire

Estaciones de Calidad del Aire		Puente Piedra	Carabayllo	San Martin de Porres	San Juan de Lurigancho	Ate	Ate-Ceres	Santa Anita	Villa Maria del Triunfo	San Borja	Campo de Marte
Energia Eléctrica		Sin energia desde marzo de 2018				Sin energia desde 9/2019	Sin energia eléctrica	Sin energia, se repuso al momento.			
Monitores de Particulas	PM 10	Retirado	Encendido	Retirado	Malogrado	Retirado	Apagado	Apagado	Encendido	Encendido	Encendido
	PM 2.5	Malogrado	Malogrado	Malogrado	Encendido	Retirado	Retirado	Apagado	Malogrado		
Analizad. de Gases	SO2	Apagado	Encendido	Encendido**	Malogrado	Retirado	Apagado	Apagado	Encendido	Encendido	Encendido
	NO	Apagado	Encendido	Encendido**	Malogrado	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido	Encendido	Encendido
	CO	Apagado	Encendido	Encendido	Malogrado	Retirado	Apagado	Apagado	Encendido	Encendido	Malogrado
	O3	Apagado	Encendido	Malogrado	Encendido	Apagado	Retirado	Apagado	Encendido	Apagado	Encendido
Equipos de respaldo	Datalogger		No transmite 9/9/2021* por falla de bateria						No transmite hace 2 1/2 meses, falta de bateria	No transmite	No transmite desde 9/2021, falta de bateria
	Aire acondicion.				Fuera de servicio						
Internet							No se sabe si hay internet.			No hay internet	

Fuente: Visitas a Estaciones de Calidad del Aire del 03 al 05 de noviembre de 2021.
Elaborado por: Comisión de Control - OCI Senamhi.

Entre las principales causas que afectaron la transmisión de data de estos equipos, tenemos las siguientes:

Estación Puente Piedra, falta de energía eléctrica.
Estación Carabayllo, falla del datalogger.
Estación Ate, sin energía eléctrica.
Estación Ate – Ceres, sin energía eléctrica.
Estación Santa Anita, sin energía eléctrica.
Estación Villa María del Triunfo, falla en el datalogger.
Estación San Borja, sin internet.
Estación Campo de Marte, falla en datalogger.

La situación constatada de los monitores de partículas; así como de los analizadores de gases evidencian el deficiente estado de operatividad de las estaciones de Calidad del Aire de Lima Metropolitana.

➢ **PERIODOS SIN CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES VIGENTES**

De la revisión a la documentación alcanzada a esta comisión de servicio de control especifico, se advierte que para el funcionamiento de los equipos de la Red de Estaciones para el Monitoreo de Calidad del Aire en Lima, el Senamhi suscribió con gobiernos locales y con la Universidad Cesar Vallejo, sendos convenios en las que las citadas entidades se obligaban -entre otras-, a brindar los servicios de energía eléctrica e internet para la operatividad de los equipos que comprenden las estaciones automáticas de calidad del aire a cargo del Senamhi.

El contenido de los citados convenios, revela que existieron periodos en los que no se contó con convenios vigentes, situación que fue confirmada por el director de la Unidad de Cooperación Técnica del Senamhi a través del Informe n.° D000059-2021-SENAMHI-UCT de 23 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 9)**, mostrándose a continuación los periodos en los que la Entidad no contó con convenios vigentes:

Cuadro n.° 4

Periodos en los que Senamhi no contó con convenios vigentes

SUSCRITO CON:	COMENTARIO DE AUDITORIA	
	COORDINADOR SENAMHI DE SU CUMPLIMIENTO, DESIGNADO EN EL CONVENIO PREVIO AL PERIODO SIN VIGENCIA	PERIODOS SIN CONVENIO VIGENTE
MD Villa María del Triunfo	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	16/12/2016 ⇨ 26/12/2019 3 AÑOS (36 MESES)
MD San Borja.	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	28/5/2020 ⇨ 20/4/2021 (11 MESES)
MD Puente Piedra	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	13/2/2019 ⇨ 9/9/2021 2 AÑOS + 7 MESES (31 MESES)
MD Carabayllo	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	17/12/2018 ⇨ A la fecha 2 AÑOS + 11 MESES (35 MESES)
MD San Martin de Porres	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	15/2/2021 ⇨ 14/9/2021 7 MESES
Universidad César Vallejo – UCV (SJL)	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	14/10/2018 ⇨ 8/9/2021 2 AÑOS + 11 MESES (35 MESES)
MD Ate - Vitarte	Director General de Investigaciones y Asuntos Ambientales	25/8/2020 ⇨ 11/11/2020 2 ½ MESES

Fuente: Unidad de Cooperación Técnica de Senamhi
Elaborado por: Comisión de Servicio de Control Específico

Es de resaltar que de acuerdo a lo señalado en la Directiva n.° 13-2018-SENAMHI/GG[1] -vigente en las fechas en que vencieron los convenios precedentes a los periodos en que Senamhi no contó con la vigencia de los mismos-, correspondía a los coordinadores indicados en cada uno de ellos, entre otros, presentar ante la Presidencia Ejecutiva del Senamhi (con sesenta (60) días de anticipación a la

[1] **Directiva 13-2018-SENAMHI/GG**, aprobada con Resolución de Gerencia General n.° 041-2018/Senamhi-GG de 5 de diciembre de 2018
*7.10 **Evaluación del convenio***
Esta etapa está a cargo del órgano o su representante, designado como coordinador del convenio, quien en forma semestral verifica el cumplimiento de los acuerdos estipulados en el mismo, a fin de evaluar la necesidad de modificar el convenio suscrito, de ser el caso.
(...)
El coordinador debe informar oportunamente a la UCT, sobre cualquier incidencia que pueda afectar la ejecución del convenio o cualquier otro hecho relevante referido a este.
(...)
*7.12 **Renovación del convenio***
La renovación del convenio es solicitada a la PREJ del Senamhi con sesenta (60) días naturales previos a su culminación.
La necesidad de esta renovación es propuesta por el coordinador del convenio quien elabora un informe sustentatorio para este efecto, (...)

000010

culminación de su vigencia), la propuesta de renovación de los convenios, supuesto que no ha sido evidenciado a la comisión de control específico.

Asimismo, revisados los tres (3) informes técnicos emitidos por el ingeniero Manuel Ricardo Carhuatocto Tolentino, especialista contratado por la Entidad[2], se evidencia que los equipos de las estaciones de la red de calidad del aire no eran aprovechadas al no contar con energía eléctrica o internet (entre otros), conforme se muestra a continuación:

Cuadro n.° 5

Información alcanzada por ingeniero especialista contratado por la Entidad

Estación Automática	Informe 1	Informe 2	Informe 3	
			Contenido	Sugerencias
Puente Piedra	**a) Estación de monitoreo de la calidad de aire - Puente Piedra:** Se encuentra INOPERATIVA, problemas con el flujo eléctrico de tal forma se encuentra en un estado de abandono (...)	**2.1 Estación de calidad de aire de Puente Piedra** Se encuentra INOPERATIVA, por problemas de acceso seguro a la fuente de energía eléctrico (por convenio, esto lo debería de estar viendo SEA y la Municipalidad de Puente Piedra), (...)	Se encuentra INOPERATIVA, debido a problemas con el flujo eléctrico de tal forma que la estación está en estado de abandono operativo, (...)	*El diseño de la estación de monitoreo automática, así como la caseta para el monitoreo activo, debe asegurar suministro eléctrico para los equipos
Carabayllo	**b) Estación de monitoreo de la calidad de aire - Carabayllo:** Se encuentra INOPERATIVA, el problema radica en el mal funcionamiento de la red de internet, por parte de la municipalidad	**2.2 Estación de calidad de aire de Carabayllo** Se encuentra INOPERATIVA, el problema radica en el mal funcionamiento de la conectividad de internet, la cual es responsabilidad directa de la municipalidad	Se encuentra INOPERATIVA, el problema radica en el mal funcionamiento de la red de internet, por parte de la municipalidad (...)	* El diseño de la estación de monitoreo automática, así como la caseta para el monitoreo activo, debe asegurar el sistema de INTERNET constante, para evitar la trasmisión de la base de datos.
San Martín	---	---	---	* El diseño de la estación de monitoreo automática, así como la caseta para el monitoreo activo, debe asegurar el sistema de INTERNET constante, para evitar la trasmisión de la base de datos.
Villa María del Triunfo	**e) Estación de monitoreo de la calidad de aire - Villa María del Triunfo.** Se encuentra INOPERATIVA, el problema radica en el mal funcionamiento de la red de internet (...)	**2.5 Estación de calidad de aire de Villa María del Triunfo** Se encuentra INOPERATIVA, el problema radica en el mal funcionamiento de la conectividad al internet (...)	Se encuentra INOPERATIVA, el problema radica en el mal funcionamiento de la red de internet (...)	* El diseño de la estación de monitoreo automática, así como la caseta para el monitoreo activo, debe asegurar el sistema de INTERNET constante, para evitar la trasmisión de la base de datos.
Ate (Plaza Armas)	**g) Estación de monitoreo de la calidad de aire - ATE:** Se encuentra INOPERATIVA, (...)se determina tener conversaciones con la Municipalidad para que faciliten un área dentro del distrito para la reubicación de la estación	**2.7 Estación de calidad de aire de ATE** Se encuentra INOPERATIVA (...) tener conversaciones con la Municipalidad para que faciliten un área dentro del distrito para la reubicación de la estación y poder cumplir con el papel para el cual fue diseñado e instalado la estación	Se encuentra INOPERATIVA (...) se determina tener conversaciones con la Municipalidad para que faciliten un área dentro del distrito y se sugiere que los especialistas de SENAMHI deben evaluar la validación de la actual ubicación de la estación de ATE y de ser necesario su reubicación, de tal forma poder cumplir con el papel para el cual fue diseñado e instalado la estación	---

Fuente: Oficina de Administración.
Elaborado por: Comisión de Servicio de Control Específico

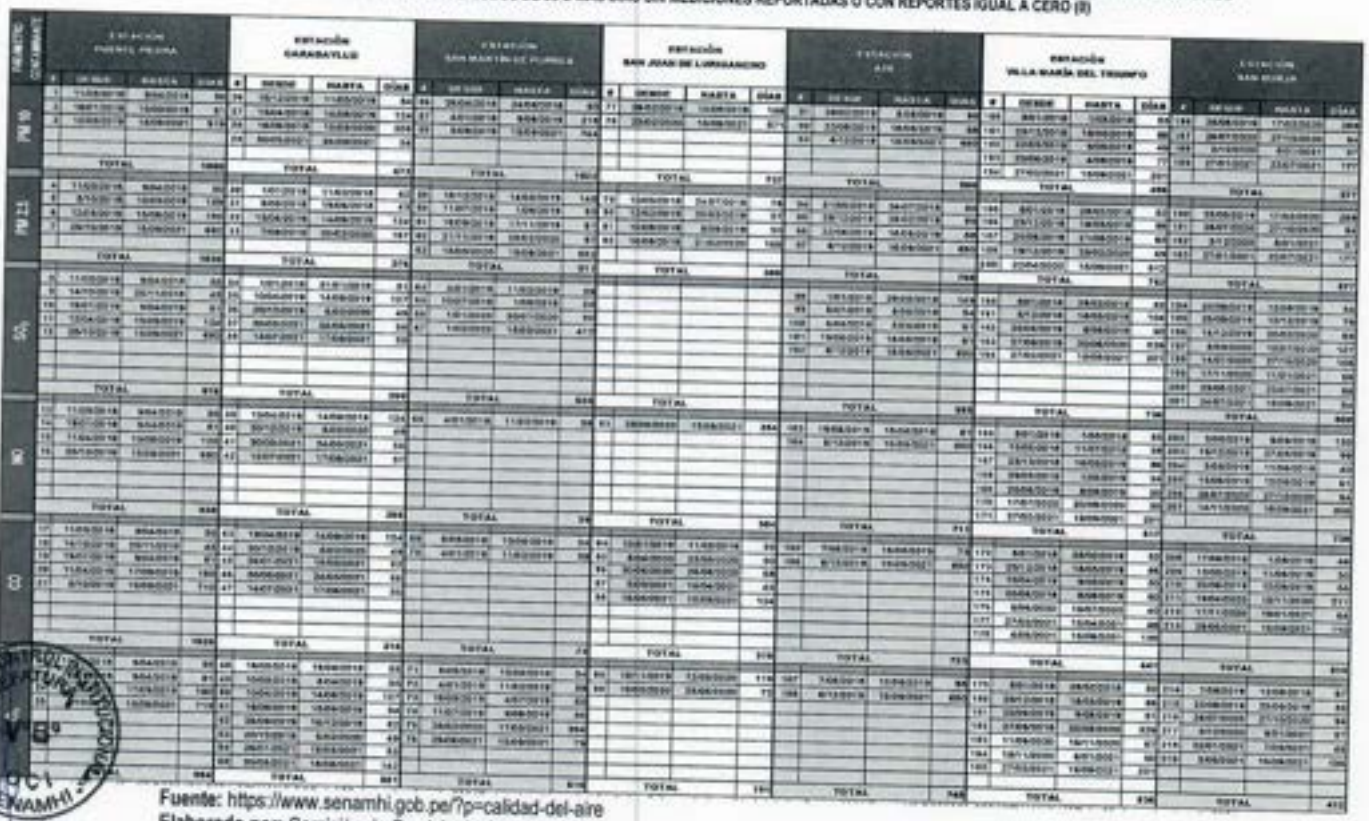
[2] Especialista contratado por el Senamhi con la Orden de Servicio n.° 0000472 de 19 de abril de 2021.

De otro lado, y de la revisión a través del acceso web https://www.senamhi.gob.pe/?p=calidad-del-aire, de la información correspondiente al periodo del 01 de enero de 2018 al 15 de setiembre de 2021 (contenida en la tabla AMTBP_DATA, donde se almacenan los datos de calidad del aire, en la base de datos: SISAMB del Senamhi); se ha establecido que en las citadas estaciones no se ha registrado información de alguno de los 6 parámetros contaminantes medidos por la red, o esta es igual a cero (0) , conforme se muestra a continuación:

Cuadro n.° 6

Periodos de desaprovechamiento de equipos al no registrarse data

PERIODOS EN LOS QUE LA BASE DE DATOS DEL SENAMHI NO HA RECIBIDO INFORMACIÓN COINCIDEN TOTAL O PARCIALMENTE CON AUSENCIA DE CONVENIOS
SOLO CONSIDERA PERIODOS DE 30 O MÁS DÍAS SIN MEDICIONES REPORTADAS O CON REPORTES IGUAL A CERO (0)



Fuente: https://www.senamhi.gob.pe/?p=calidad-del-aire
Elaborado por: Comisión de Servicio de Control Específico.

En amarillo periodos que coinciden total o parcialmente con los periodos que no hubo convenio vigente.

Asimismo, los días 3, 4 y 5 de noviembre 2021 la Comisión del Servicio de Control Específico visitó las 10 estaciones de Calidad del Aire de Lima Metropolitana, constatando –entre otros- que al momento de la visita los equipos de las estaciones de Puente Piedra y Ate no contaban con energía eléctrica, y los equipos de la estaciones de San Borja no contaba con Internet; y en el caso de la estación ubicada en la plaza de armas del distrito de Ate, esta mantiene desde el 6 de diciembre de 2019[3] sus equipos totalmente apagados, sin energía eléctrica ni internet, en atención a que está dentro de los límites de la línea n.° 2 del Tren Eléctrico (en ejecución), y aún no se realiza su reubicación conforme lo indicara el ingeniero especialista contratado por el Senamhi.

Lo expuesto, revela que en los periodos en los que la Entidad no contaba con convenios vigentes con las entidades donde se encontraban las estaciones de calidad del aire, el Senamhi no contaba con un marco legal que le permitiera exigir a la contraparte el seguir brindando los servicios comprometidos para el

[3] Fecha desde la que no registra data en la tabla AMTBP_DATA que se advierte en el siguiente sitio electrónico: https://www.senamhi.gob.pe/?p=calidad-del-aire

aprovechamiento y seguridad de los equipos de la red de calidad del aire instalados en dichos distritos, situación que limitó su accionar.

Estas situaciones descritas, han generado que no se cuente con datos de manera adecuada y oportuna, para la producción de reportes, Mapas, Boletines, Pronósticos, asi como Estudios e Investigaciones ambientales tales atmosféricas; considerando las especificaciones de cada uno de los 58 equipos examinados, al encontrarse en su mayoría paralizados o malogrados; en tal sentido, la Entidad no uso ni aprovechó socialmente dichos bienes conforme a los fines y objetivos institucionales, orientados a la vigilancia atmosférica de los peligros de la contaminación ambiental[4], además (siendo que con el transcurrir del tiempo los equipos sensibles se deprecian periódicamente), los periodos de tiempo con los equipos de monitoreo de la Calidad del Aire paralizados, revelan perjuicio técnico y aún económico.

Los hechos expuestos han inobservado la normativa siguiente:

- ✓ **LEY GENERAL DE BIENES ESTATALES, Ley n.° 29151**, promulgado el 13 de diciembre de 2007 y publicado el 14 de diciembre de 2007.

  "Artículo 18.- Aprovechamiento de los bienes estatales y de la asunción de titularidad
  Las entidades a las cuales se hace referencia en el artículo 8 de la presente Ley, deben otorgar un eficiente uso y aprovechamiento económico y/o social de sus bienes y de los que se encuentran bajo su administración, conforme a los procedimientos establecidos en el reglamento de la presente Ley y atendiendo a los fines y objetivos institucionales".

- ✓ **REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ – SENAMHI**, aprobado con Decreto Supremo n.° 003-2016-MINAM de 24 de mayo de 2016 y publicado el 25 de mayo de 2016.

  "Artículo 75.- Funciones de las Direcciones Zonales
  Las Direcciones Zonales tienen las funciones siguientes:
  a) Operar, controlar (...) la Red Nacional de Estaciones, en coordinación con los Órganos de línea, conforme a sus competencias, las normas técnicas del Senamhi y de la OMM; (...)".

- ✓ **DIRECTIVA 13-2018-SENAMHI/GG**, aprobada con Resolución de Gerencia General n.° 041-2018/Senamhi-GG de 5 de diciembre de 2018

  7.10 Evaluación del convenio
  Esta etapa está a cargo del órgano o su representante, designado como coordinador del convenio, quien en forma semestral verifica el cumplimiento de los acuerdos estipulados en el mismo, a fin de evaluar la necesidad de modificar el convenio suscrito, de ser el caso.
  (...)
  El coordinador debe informar oportunamente a la UCT, sobre cualquier incidencia que pueda afectar la ejecución del convenio o cualquier otro hecho relevante referido a este.
  (...)

  7.12 Renovación del convenio
  La renovación del convenio es solicitada a la PREJ del Senamhi con sesenta (60) días naturales previos a su culminación.
  La necesidad de esta renovación es propuesta por el coordinador del convenio quien elabora un informe sustentatorio para este efecto, (...)

- ✓ **DIRECTIVA N.° 001-2015/SBN "PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DE LOS BIENES MUEBLES ESTATALES"**, aprobada con Resolución n.° 046-2015/SBN de 3 de julio de 2015 y publicada el 09 de julio de 2015.

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFATURA – V°B° – OCI – SENAMHI
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – SUPERVISOR – V°B° – OCI – SENAMHI
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – JEFE DE COMISIÓN – V°B° – OCI – SENAMHI
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL – ABOGADO – V°B° – OCI – SENAMHI

[4] **LEY N.° 24031 - LEY DEL SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA - SENAMHI** promulgado el 14 de diciembre de 1984 y publicado el 15 de diciembre de 1984.
TITULO II
FUNCIONES
"Artículo 4.- *El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, tiene como funciones, las siguientes:(...)*
n) El SENAMHI queda encargado de organizar, normar y promover un sistema de vigilancia atmosférica del país, a fin de preservar los peligros de la contaminación ambiental; y,(...)".

"V. DISPOSICIONES GENERALES (...)

5.8 Uso adecuado de los bienes patrimoniales

Es deber de todo servidor civil, proteger y conservar los bienes del Estado, debiendo utilizar los que le fueran asignados para el desempeño de sus funciones de manera racional, evitando su abuso, derroche o desaprovechamiento, sin emplear o permitir que otros empleen dichos bienes para fines particulares o propósitos que no sean aquellos para los cuales hubieran sido especificamente destinados.

Cada servidor civil es responsable de la existencia física, permanencia, y conservación de los bienes a su cargo, independientemente de su nivel jerárquico, por lo que deberá adoptar las medidas del caso para evitar pérdidas, sustracción o deterioro, que puedan acarrear responsabilidad".

Los hechos expuestos generaron la paralización o que se malogren los equipos de las estaciones de la red de Calidad del Aire identificadas como inoperativas, y por tanto que el Senamhi no los use eficientemente ni los aproveche socialmente conforme a sus fines y objetivos.

Estos hechos se deben a la falta de gestión de condiciones adecuadas para el funcionamiento de los referidos equipos, tales como: mantenimiento de los equipos monitores de partículas, analizadores de gases y otros equipos necesarios para la transmisión de datos a la base de datos del SENAMHI; así como, del seguimiento permanente de los convenios y su vigencia, lo que ha redundado en la falta de energía eléctrica e internet, entre otros.

Comentarios de las personas comprendidas en los hechos específicos presuntamente irregulares

Parte de las personas comprendidas en los hechos expuestos, presentaron sus comentarios o aclaraciones, conforme se detalla en el **Apéndice n.° 10** del Informe de Control Específico.

Efectuada la evaluación de los comentarios o aclaraciones y documentos presentados, se concluye que los mismos no desvirtúan los hechos comunicados en el Pliego de Hechos. La referida evaluación y las cedulas de comunicación y la notificación, cuando corresponda, forman parte del **Apéndice n.° 10** del Informe de Control Específico, habiéndose considerado la participación de las personas comprendidas en los mismos, conforme se describe a continuación:

1. **GLADYS IRIS CHAMORRO DE RODRÍGUEZ**, con Documento Nacional de Identidad N° 08777044, en su calidad de Directora de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, del 1 de enero de 2018 al 19 de enero de 2020; se le comunicó el Pliego de Hechos mediante la Cédula de Notificación Electrónica N° 00000005-2021-CG/0311 de 30 de noviembre de 2021, habiendo presentado sus comentarios mediante documento sin número, con firma electrónica de fecha 6 de diciembre de 2021. (**Apéndice n.° 10**)

   Como resultado de la evaluación de los comentarios formulados por la señora Gladys Iris Chamorro de Rodríguez, se ha determinado que el hecho específico con evidencia de irregularidad no ha sido desvirtuado y configura presunta responsabilidad administrativa funcional y civil; evaluación que consta en el **Apéndice n.° 10.**

   En el caso específico, se advierte que la señora Gladys Iris Chamorro de Rodríguez, en el periodo materia de evaluación, en su calidad de Directora de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, era la responsable de operar, controlar y mantener la Red Nacional de Estaciones, en coordinación con los Órganos de línea, conforme a sus competencias, las normas técnicas del Senamhi y de la OMM, de acuerdo a lo indicado en el artículo 75° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senamhi, aprobado con Decreto Supremo n.° 003-2016-MINAM de 24 de mayo de 2016.

   Asimismo, le correspondía la tarea de proteger y conservar los bienes del Estado, de acuerdo a lo regulado en el numeral 5.8 del rubro V. Disposiciones Generales de la Directiva n.° 001-2015/SBN

"Procedimientos de Gestión de los Bienes Muebles Estatales"; inclusive como responsable de la operatividad, control y mantenimiento de las estaciones en el Senamhi, le correspondía adoptar las medidas efectivas para evitar -entre otras- la inoperatividad o deficiente mantenimiento que derive en que se malogren los equipos que componían la citada red, y que además de la pérdida del valor económico de tales equipos malogrados, derivó en la consecuencia que el Senamhi no los use eficientemente ni los aproveche socialmente conforme a sus fines y objetivos, afectando en tal sentido lo señalado en el artículo 18° de la Ley General de Bienes Estatales.

Con relación a lo expuesto, se advierte que la señora Gladys Iris Chamorro de Rodríguez, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades como Directora de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, no evidencia que haya controlado efectivamente que los equipos que componían la red de calidad del aire de Lima metropolitana, hayan estado operando ni transmitiendo la data para las que fueron instaladas, deviniendo su depreciación sin beneficio alguno para la entidad, revelando esta situación que los citados equipos no fueron usados eficientemente ni tampoco aprovechados socialmente conforme a los fines y objetivos del Senamhi.

Asimismo, no se ha acreditado que la dirección zonal a su cargo, como parte de su responsabilidad de control y mantenimiento, haya contado ni asegurado tener un programa preventivo o correctivo para el mantenimiento de los equipos de la red de calidad del aire; siendo que no se ha demostrado el funcionamiento de los equipos durante los periodos señalados en el cuadro denominado *"Periodos de desaprovechamiento de equipos al no registrarse data"* del pliego de hechos comunicado, además de no acreditar haber solicitado a quienes se encontraban a cargo de los convenios interinstitucionales suscritos, a realizar acciones conducentes a superar la problemática de la falta de energía eléctrica e internet para el funcionamiento de los equipos a su cargo, no obstante el conocimiento tomado con el Informe D0000050-2019-SENAMHI-DZ4-CPT emitido por el Asistente Técnico Electrónico III de la dirección zonal bajo su dirección.

En tal sentido, la omisión detallada que era responsabilidad de la dirección zonal 4 durante su gestión, derivó en que no se haya aprovechado los equipos instalados para la red de calidad del aire, siendo inclusive que llegaran a identificarse como malogrados los equipos detallados por el especialista contratado por la Entidad, deviniendo ello en un perjuicio para el Senamhi por el orden de S/ 133 118,55.

2. **DIEGO ARMANDO MIRANDA SÁNCHEZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad Nº 44697939, en su calidad de Director de la Dirección Zonal nº 4 del Senamhi, del 20 de enero de 2020 al 31 de mayo de 2020; se le comunicó el Pliego de Hechos mediante la Cédula de Notificación Electrónica N° 00000002-2021-CG/0311 de 30 de noviembre de 2021., habiendo presentado sus comentarios mediante Informe n.° D000008-2021-SENAMHI-DZ4-DAM de 7 de diciembre de 2021. (**Apéndice n.° 10**)

Como resultado de la evaluación de los comentarios formulados por el señor Diego Armando Miranda Sánchez, se ha determinado que el hecho especifico con evidencia de irregularidad no ha sido desvirtuado y configura presunta responsabilidad administrativa funcional; evaluación que consta en el **Apéndice n.° 10**

En el caso especifico, se advierte que el señor Diego Armando Miranda Sánchez, en el periodo materia de evaluación, en su calidad de Director de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, era el responsable de operar, controlar y mantener la Red Nacional de Estaciones, en coordinación con los Órganos de línea, conforme a sus competencias, las normas técnicas del Senamhi y de la OMM, conforme a lo indicado en el articulo 75° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senamhi, aprobado con Decreto Supremo n.° 003-2016-MINAM de 24 de mayo de 2016.

Asimismo, le correspondia la tarea de proteger y conservar los bienes del Estado, de acuerdo a lo regulado en el numeral 5.8 del rubro V. Disposiciones Generales de la Directiva n.° 001-2015/SBN "Procedimientos de Gestión de los Bienes Muebles Estatales"; inclusive como responsable de la

operatividad, control y mantenimiento de las estaciones en el Senamhi, le correspondía adoptar las medidas efectivas para evitar -entre otras- la inoperatividad o deficiente mantenimiento que derive en que se malogren los equipos que componían la citada red, y que independientemente de la pérdida del valor económico de tales equipos malogrados, derivó en la consecuencia que el Senamhi no los use eficientemente ni los aproveche socialmente conforme a sus fines y objetivos, afectando en tal sentido lo señalado en el artículo 18° de la Ley General de Bienes Estatales.

Con relación a lo expuesto, se advierte que el señor Diego Armando Miranda Sánchez, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades como Director de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, no evidencia que haya controlado efectivamente que los equipos que componían la red de calidad del aire de Lima metropolitana, hayan estado operando ni transmitiendo la data para las que fueron instaladas, deviniendo su depreciación sin beneficio alguno para la entidad, revelando esta situación que los citados equipos no fueron usados eficientemente ni tampoco aprovechados socialmente conforme a los fines y objetivos del Senamhi.

Asimismo, no se ha acreditado que la dirección zonal a su cargo, como parte de su responsabilidad de control y mantenimiento, haya logrado el funcionamiento de los equipos durante los periodos señalados en el cuadro denominado *"Periodos de desaprovechamiento de equipos al no registrarse data"* del pliego de hechos comunicado, ni evidenciar un programa preventivo o correctivo que haya estado operando y asegure la operatividad de la red de calidad del aire, además de no acreditar haber solicitado a quienes se encontraban a cargo de los convenios interinstitucionales suscritos, a realizar acciones conducentes a superar la problemática de la falta de energía eléctrica e internet para el funcionamiento de los equipos a su cargo.

En tal sentido, la omisión detallada que era responsabilidad de la dirección zonal 4, derivó en que no se haya aprovechado los equipos instalados para la red de calidad del aire, siendo inclusive que llegaran a malograrse los equipos detallados por el especialista contratado por la Entidad, deviniendo ello en un perjuicio para el Senamhi por el orden de S/ 133 118,55.

3. **JUAN JULIO ORDOÑEZ GÁLVEZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 08447308, en su calidad de Director de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, desde 1 de junio de 2020 al 31 de mayo de 2021; se le comunicó el Pliego de Hechos mediante la Cédula de Notificación Electrónica N° 00000003-2021-CG/0311 de 30 de noviembre de 2021; quien hasta la emisión del presente informe no presentó sus comentarios o aclaraciones (**Apéndice n.° 10**)

Como resultado de la ausencia de comentarios o aclaraciones del señor Juan Julio Ordoñez Gálvez, se ha determinado que el hecho especifico con evidencia de irregularidad no ha sido desvirtuado y configura presunta responsabilidad administrativa funcional; evaluación que consta en el **Apéndice n.° 10**

En el caso especifico, se advierte que el señor Juan Julio Ordoñez Gálvez, en el periodo materia de evaluación, en su calidad de Director de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi, fue el responsable de operar, controlar y mantener la Red Nacional de Estaciones, en coordinación con los Órganos de línea, conforme a sus competencias, las normas técnicas del Senamhi y de la OMM, conforme a lo indicado en el artículo 75° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senamhi, aprobado con Decreto Supremo n.° 003-2016-MINAM de 24 de mayo de 2016.

Asimismo, le correspondía la tarea de proteger y conservar los bienes del Estado, de acuerdo a lo regulado en el numeral 5.8 del rubro V. Disposiciones Generales de la Directiva n.° 001-2015/SBN "Procedimientos de Gestión de los Bienes Muebles Estatales"; inclusive como responsable de la operatividad, control y mantenimiento de las estaciones en el Senamhi, le correspondía adoptar las medidas efectivas para evitar -entre otras- la inoperatividad o deficiente mantenimiento que derive en que se malogren los equipos que componían la citada red, y que independientemente de la pérdida del valor económico de tales equipos malogrados, derivó en la consecuencia que el Senamhi no los

use eficientemente ni los aproveche socialmente conforme a sus fines y objetivos, afectando en tal sentido lo señalado en el artículo 18° de la Ley General de Bienes Estatales.

En el caso específico, al señor Juan Julio Ordoñez Gálvez, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades como Directora de la Dirección Zonal n.º 4 del Senamhi, no evidencia que haya controlado efectivamente que los equipos que componían la red de calidad del aire de Lima metropolitana, hayan estado operando ni transmitiendo la data para las que fueron instaladas, deviniendo su depreciación sin beneficio alguno para la entidad, revelando esta situación que los citados equipos no fueron usados eficientemente ni tampoco aprovechados socialmente conforme a los fines y objetivos del Senamhi.

Asimismo, no se ha acreditado que la dirección zonal a su cargo, como parte de su responsabilidad de control y mantenimiento, haya contado ni asegurado tener un programa preventivo o aun correctivo para el mantenimiento de los equipos de la red de calidad del aire; siendo que no se ha demostrado el funcionamiento de los equipos durante los periodos señalados en el cuadro denominado "Periodos de desaprovechamiento de equipos al no registrarse data" del pliego de hechos comunicado y que correspondían a su gestión, inoperatividad de equipos que fue verificado por especialista contratado por la Entidad y cuyo no registro de data se ha evidenciado en la base de datos SISAMB del Senamhi; además, no ha acreditado haber solicitado a quienes se encontraban a cargo de los convenios interinstitucionales suscritos, realicen acciones conducentes a superar la problemática de la falta de energía eléctrica e internet para el funcionamiento de los equipos a su cargo.

En tal sentido, la omisión detallada que era responsabilidad de la dirección zonal 4 durante su gestión, derivó en que no se haya aprovechado los equipos instalados para la red de calidad del aire, siendo inclusive que llegaran a identificarse como malogrados los equipos detallados por el especialista contratado por la Entidad, deviniendo ello en un perjuicio para el Senamhi por el orden de S/ 133 118,55.

4. **JHOJAN POOL ROJAS QUINCHO**, con Documento Nacional de Identidad n.º 70191501, en su calidad de Subdirector de Evaluación de Ambiente Atmosférico del Senamhi, desde el 20 de setiembre del 2018 a la fecha; se le comunicó el Pliego de Hechos mediante la Cédula de Notificación Electrónica N° 00000004-2021-CG/ de 30 de noviembre de 2021; quien hasta la emisión del presente informe no presentó sus comentarios o aclaraciones (**Apéndice n.° 10**)

Como resultado de la ausencia de comentarios o aclaraciones del señor Jhojan Pool Rojas Quincho, se ha determinado que el hecho específico con evidencia de irregularidad no ha sido desvirtuado y configura presunta responsabilidad administrativa funcional; evaluación que consta en el **Apéndice n.° 10**

En el caso específico, se advierte que el señor Jhojan Pool Rojas Quincho, en el periodo materia de evaluación, en su calidad de Subdirector de Evaluación de Ambiente Atmosférico del Senamhi, le correspondía la responsabilidad delegada en los convenios interinstitucionales suscritos con los gobiernos locales y universidad privada, de coordinar el cumplimiento de lo comprometido por la contraparte a fin de lograr la operatividad de los equipos contenidos en las estaciones de la Red de Calidad del Aire en Lima Metropolitana.

Asimismo, conforme a lo señalado en la Directiva n.° 13-2018-SENAMHI/GG[5] -vigente en las fechas en que vencieron los convenios precedentes a los periodos en que Senamhi no contó con la vigencia

[5] **Directiva 13-2018-SENAMHI/GG**, aprobada con Resolución de Gerencia General n.° 041-2018/Senamhi-GG de 5 de diciembre de 2018
7.10 Evaluación del convenio
Esta etapa está a cargo del órgano o su representante, designado como coordinador del convenio, quien en forma semestral verifica el cumplimiento de los acuerdos estipulados en el mismo, a fin de evaluar la necesidad de modificar el convenio suscrito, de ser el caso.
(...)
El coordinador debe informar oportunamente a la UCT, sobre cualquier incidencia que pueda afectar la ejecución del convenio o cualquier otro hecho relevante referido a este.
(...)
7.12 Renovación del convenio

de los mismos-, correspondía a los coordinadores indicados en cada uno de ellos, entre otros, presentar ante la Presidencia Ejecutiva del Senamhi (con sesenta (60) días de anticipación a la culminación de su vigencia), la propuesta de renovación de los convenios.

En el caso expuesto en el pliego de hechos comunicado, el señor Jhojan Pool Rojas Quincho como Subdirector de Evaluación de Ambiente Atmosférico del Senamhi y por tanto, encargado como coordinador de los convenios interinstitucionales suscritos, no presentó ante la Presidencia Ejecutiva del Senamhi con sesenta (60) días de anticipación a cada vencimiento, la propuesta de renovación de los citados convenios, omisión que derivó en que existan periodos significativos sin convenios vigentes –de hasta 3 años inclusive-, y por ende sin marco legal que ampare cualquier petición, derivando ello en que los equipos de las estaciones de Puente Piedra, Carabayllo, San Martin de Porres, Villa María del Triunfo y Ate se encuentren inoperativas al no contar con energía eléctrica y/o internet, y por tanto existan periodos significativos de desaprovechamiento de equipos al no registrarse data, revelando la situación expuesta que el Senamhi no haya utilizado eficientemente ni aproveche socialmente dichos equipos conforme a sus fines y objetivos.

III. ARGUMENTOS JURÍDICOS

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría, de la Irregularidad *"Las estaciones que conforman la red de monitoreo de calidad de aire de Lima Metropolitana, tienen equipos paralizados y/o malogrados, generando que la Entidad no los use eficientemente ni los aproveche socialmente conforme a sus fines y objetivos"*, están desarrollados en el **Apéndice N° 2** del Informe de Control Específico.

IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES

En virtud de la documentación sustentante, la cual se encuentra detallada en los anexos del presente Informe de Control Específico, los responsables por los hechos irregulares están identificados en el **Apéndice n.° 1.**

V. CONCLUSIONES

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Evidencia de Irregularidad practicado a la Oficina de Administración, se formulan las conclusiones siguientes:

1. En el periodo comprendido desde el 1 de enero de 2018 hasta mayo 2019, la dirección zonal 4 de Senamhi, a cargo de la operatividad, control y mantenimiento de las estaciones de calidad del aire en Lima Metropolitana, no aseguró que los equipos de la Red de Calidad del Aire en Lima Metropolitana hayan contado de manera efectiva con programa preventivo o aun correctivo para su mantenimiento y operación continua, derivando ello en que los equipos de las estaciones que conforman la Red de Calidad del Aire de Lima Metropolitana, tengan equipos paralizados e inclusive identificados como malogrados por especialista contratado por la Entidad; tampoco alertó sobre los problemas de suministro eléctrico y de internet, ni solicitó se realicen las acciones conducentes a que tal problemática sea superada, en el marco de los convenios suscritos; omisiones que derivaron que los equipos instalados para la red de Calidad del Aire no sean aprovechados eficientemente ni aprovechados socialmente conforme a los fines y objetivos institucionales, deviniendo ello también en un perjuicio para el Senamhi por el orden de S/ 133 118,55.

   Asimismo, el Subdirector de Evaluación de Ambiente Atmosférico del Senamhi, designado como coordinador para el cumplimiento de los convenios interinstitucionales suscritos con los gobiernos locales y universidad privada, omitió presentar ante la Presidencia Ejecutiva del Senamhi con sesenta

---

La renovación del convenio es solicitada a la PREJ del Senamhi con sesenta (60) días naturales previos a su culminación.
La necesidad de esta renovación es propuesta por el coordinador del convenio quien elabora un informe sustentatorio para este efecto, (...)

(60) días de anticipación al vencimiento de cada convenio, la propuesta de renovación, omisión que derivó en que existan periodos sin convenios vigentes y por ende sin marco legal que ampare cualquier petición, derivando ello en que los equipos de las estaciones de Puente Piedra, Carabayllo, San Martin de Porres, Villa María del Triunfo y Ate se encuentren inoperativas al no contar con energía eléctrica y/o internet, y por tanto existan periodos de desaprovechamiento de equipos al no registrarse data, revelando la situación expuesta que el Senamhi no haya utilizado eficientemente ni aproveche socialmente dichos equipos conforme a sus fines y objetivos.
(Irregularidad n.°01)

VI. RECOMENDACIONES

Al Titular de la Entidad:

1. Realice las acciones tendentes a fin que el órgano competente efectúe el deslinde de las responsabilidades que correspondan, de los funcionarios y servidores públicos del Servicio Nacional de Meteorologia e Hidrologia del Perú (Senamhi) comprendidos en los hechos irregulares *"Las estaciones que conforman la red de monitoreo de calidad de aire de Lima Metropolitana, tienen equipos paralizados y/o malogrados, generando que la Entidad no los use eficientemente ni los aproveche socialmente conforme a sus fines y objetivos"*, del presente Informe de Control Específico, de acuerdo a las normas que regulan la materia.
(Conclusión n.° 01)

Al Procurador Publico del Ministerio del Ambiente:

2. Dar inicio a las acciones legales civiles contra los funcionarios y servidores públicos comprendidos en los hechos con evidencias de irregularidad del presente informe de Control Específico.
(Conclusión n.° 01)

VII. APÉNDICES

Apéndice n.° 1: Relación de personas comprendidas en la irregularidad.
Apéndice n.° 2: Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría.
Apéndice n.° 3: Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil.
Apéndice n.° 4: Nota de elevación N° D000121-2021-SENAMHI-SGD del 22 de noviembre de 2021.
Apéndice n.° 5: Memorando N° D000822-2021-SENAMHI-DRD de 23 de noviembre de 2021.
Apéndice n.° 6: Nota de Elevación N° D000272-2021-SENAMHI-SEA
Apéndice n.° 7: Informes Ingeniero Carhuatocto
Apéndice n.° 8: Actas de visita a las Estaciones de Calidad del Aire de Lima Metropolitana del Senamhi
Apéndice n.° 9: Informe n.° D000059-2021-SENAMHI-UCT de 23 de noviembre de 2021.
Apéndice n.° 10: Cédula de notificación, comentarios o aclaraciones presentados por las personas comprendidas en la irregularidad y la evaluación de comentarios o aclaraciones elaborada por la Comisión de Control, por cada uno de los involucrados.
Apéndice n.° 11: Conformidad para notificación personal de Pliego de Hechos a través de medios físicos.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Senamhi

Apéndice n.° 12: Documentos de gestión de la entidad o dependencia que sustentan el incumplimiento funcional/disciplinario de las personas involucradas en los hechos específicos presuntamente irregulares.
Ley General de Bienes Estatales, Ley n.° 29151
Decreto Supremo n.° 003-2016-MINAM, aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – Senamhi,
Resolución de Gerencia General n.° 041-2018/Senamhi-GG de 5 de diciembre de 2018, aprueba Directiva 13-2018-SENAMHI/GG.

Jesús María, 13 de diciembre de 2021

Manolo Helmut Collado Guzmán
Supervisor de la Comisión de Control

Marco Antonio Torres Morales
Jefe de Comisión de Control

Manolo Helmut Collado Guzmán
Abogado de la Comisión de Control

El director del Órgano de Control Institucional (OCI) del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Jesús María, 13 de diciembre de 2021

Luis Juan Castillo Torrealva
Jefe del Órgano de Control Institucional
SENAMHI

Apéndices

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
JEFE DE COMISIÓN
V°B°
OCI
- SENAMHI -

Apéndice n.° 01

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
JEFE DE COMISIÓN
V°B°
OCI
SENAMHI

APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 015-2021-2-0311 - SCE

RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LA IRREGULARIDAD

N°	Sumilla del Hecho con evidencia de Irregularidad	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N° (1)	Cargo Desempeñado (2)	Periodo de Gestión (3)		Condición de vínculo laboral o contractual (4)	Casilla Electrónica (5)	Dirección domiciliaria (6)	Presunta responsabilidad identificada (Marcar con X)			
					Desde	Hasta				Civil	Penal (7)	Administrativa funcional	
					[dd/mm/aaaa]	[dd/mm/aaaa]						Sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría	Entidad
1	LAS ESTACIONES QUE CONFORMAN LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE DE LIMA METROPOLITANA, TIENEN EQUIPOS PARALIZADOS Y/O MALOGRADOS, GENERANDO QUE LA ENTIDAD NO LOS USE EFICIENTEMENTE NI LOS APROVECHE SOCIALMENTE CONFORME A SUS FINES Y OBJETIVOS.	GLADYS IRIS CHAMORRO DE RODRÍGUEZ	08777044	DIRECTORA DE LA DIRECCIÓN ZONAL N.° 4 DEL SENAMHI	01/01/2018	19/01/2020	D. Leg. N° 728	08777044	Jr. Edmundo Piny N° 400 Urb. Miguel Grau - San Martín de Porres	X			X
2		DIEGO ARMANDO MIRANDA SÁNCHEZ	44697939	DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN ZONAL N° 4 DEL SENAMHI	20/01/2020	31/05/2020	C.A.S.	44697939	S/N Nicanor García y Lastres Urb. Ingeniería - San Martín de Porres	X			X
3		JUAN JULIO ORDOÑEZ GÁLVEZ	08447308	Director de la Dirección Zonal n.° 4 del Senamhi	01/06/2020	31/05/2021	D. Leg. N° 728	08447308	Francisco Cornejo N° 252 - Urb. Villa Sol - Los Olivos	X			X
4		JHOJAN POOL ROJAS QUINCHO	70191501	Subdirector de Evaluación de Ambiente Atmosférico del Senamhi	20/09/2018	a la fecha	D. Leg. N° 728	70191501	Asoc. San Antonio de María Claret Mz. E Lt.8 - Ate				X

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL SUPERVISOR V°B° OCI - SENAMHI -

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFE DE COMISIÓN V°B° OCI - SENAMHI -

000023

Señor
PATRICIO ALONSO VALDERRAMA MURILLO
Presidente Ejecutivo
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI
Jr. Cahuide Nº 785
Jesús María/Lima/Lima

Asunto : Remisión de Informe de Control Específico N° 015-2021-2-0311-SCE.

Referencia : a) Oficio N° D000031-2021-SENAMHI-OCI de 05 de julio de 2021.
b) Directiva N° 007-2019-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad" aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 198-2019-CG de 1 de julio de 2019 y modificatoria.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se le puso en conocimiento del inicio del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a "Estaciones de la Red de Calidad del Aire en Lima tienen equipos paralizados o malogrados que no se usan eficientemente ni se aprovechan en la Vigilancia que corresponde a la entidad," período de 01 de enero de 2018 al 15 de setiembre de 2021.

Al respecto, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico N° 015-2021-2-0311-SCE, a fin de que disponga el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios públicos involucrados en los hechos con evidencias de irregularidad respecto de las cuales se ha recomendado dicha acción.

Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico se está remitiendo al Procurador Público del Ministerio del Ambiente para el inicio de las acciones legales civiles por las irregularidades identificadas en el referido Informe.

Agradeceré, se sirva disponer se remita el Plan de Acción a este Órgano de Control en el término de los 20 días, a partir de la recepción del presente documento, conforme se establece en la directiva de la referencia b).

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
LUIS JUAN CASTILLO TORREALVA
JEFE DEL ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **http://stdvalidadordoc.senamhi.gob.pe:8080/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf** e ingresando la siguiente clave: **SJ4QZ7P**LCT/erm