



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



# PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

2020-2023

DICIEMBRE, 2019



**MARTÍN ALBERTO VIZCARRA CORNEJO**  
Presidente Constitucional del Perú

**FABIOLA MARTHA MUÑOZ DODERO**  
Ministra del Ambiente

**GABRIEL QUIJANDRÍA ACOSTA**  
Viceministro de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales

**LIES ARACELI LINARES SANTOS**  
Viceministra de Gestión Ambiental

**KEN TAKAHASHI GUEVARA**  
Presidente Ejecutivo del SENAMHI

**JOSE PERCY BARRON LOPEZ**  
Gerente General del SENAMHI

**LUZ MARINA GONZALES QUISPE**  
Directora de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto

**LAITER LUIS GARCÍA TUEROS**  
Director de la Oficina de Asesoría Jurídica

**CYNTHIA LIZ ORMEÑO YORI**  
Directora de la Oficina de Administración

**JOSE ANTONIO CHACÓN CALDERÓN**  
Director de la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación

**CARLOS RICARDO WONG VELARDE**  
Director de la Oficina de Recursos Humanos

**OSCAR GUSTAVO FELIPE OBANDO**  
Director de la Dirección de Hidrología

**CONSTANTINO EUSEBIO ALARCON VELAZCO**  
Director de la Dirección de Agrometeorología

**GABRIELA TEÓFILA ROSAS BENANCIO**  
Directora de la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

**JUAN FERNANDO ARBOLEDA OROZCO**  
Director de la Dirección de Redes de Observación y Datos

**Órganos Desconcentrados**  
**DIRECTORES DE DIRECCIONES ZONALES**

DIRECCIONES ZONALES	DIRECTOR
DIRECCIÓN ZONAL 1 – PIURA	JORGE LUIS CARRANZA VALLE
DIRECCIÓN ZONAL 2 – LAMBAYEQUE	HUGO PANTOJA TAPIA
DIRECCIÓN ZONAL 3 – CAJAMARCA	FELIPE HUAMÁN SOLIS
DIRECCIÓN ZONAL 4 – LIMA	GLADYS IRIS CHAMORRO DE RODRIGUEZ
DIRECCION ZONAL 5 – ICA	RICARDO ANTONIO ROSAS LUJAN
DIRECCION ZONAL 6 – AREQUIPA	GUILLERMO EDGAR GUTIERREZ PACO
DIRECCION ZONAL 7 – TACNA	EDUALDA MEDINA CHAVEZ DE DEL CARPIO
DIRECCION ZONAL 8 – LORETO	MARCO ANTONIO PAREDES RIVEROS
DIRECCION ZONAL 9 – SAN MARTIN	DANIEL ENRIQUE SANCHEZ LAUREL
DIRECCION ZONAL 10 – HUÁNUCO	HECTOR ALBERTO VERA AREVALO
DIRECCION ZONAL 11 – JUNÍN	ADAM YANINA RAMOS CADILLO
DIRECCION ZONAL 12 – CUSCO	ZENÓN HUAMAN GUTIERREZ
DIRECCION ZONAL 13 – PUNO	SIXTO FLORES SANCHO



## CONTENIDO

ACRÓNIMOS .....	5
PRESENTACIÓN.....	6
I. IDENTIDAD INSTITUCIONAL DEL SENAMHI .....	7
1.1. Declaración de la Política Institucional .....	7
1.2. Valores Institucionales .....	8
II. MARCO ESTRATEGICO .....	9
2.1. Visión Nacional al 2021 .....	9
2.2. Visión Sectorial.....	9
2.3. Objetivos Estratégicos Sectoriales .....	9
2.4. Políticas de Estado del Acuerdo Nacional .....	11
2.5. Política General de Gobierno al 2021 .....	11
2.6. Política Nacional del Ambiente (PNA).....	12
2.7. Plan Nacional de Acción Ambiental .....	12
III. PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL.....	13
3.1. Misión Institucional del SENAMHI.....	13
3.2. Objetivos Estratégicos Institucionales .....	13
3.3. Acciones Estratégicas Institucionales.....	16
3.4. Ruta Estratégica .....	22
ANEXO B-1: MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE PLANES .....	24
ANEXO B-2: MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL .....	26
ANEXO B-3: FICHAS TÉCNICAS DE LOS INDICADORES.....	33



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES – NACIONALES .....	10
TABLA N° 2: ARTICULACIÓN DEL SENAMHI CON POLÍTICAS DE ESTADO .....	11
TABLA N° 3: ALINEACIÓN DEL SENAMHI CON LA PGG .....	11
TABLA N° 4: ALINEACIÓN CON EL PLANAA .....	12
TABLA N° 5: INDICADOR DEL OEI 01.....	13
TABLA N° 6: INDICADOR DEL OEI 02.....	14
TABLA N° 7: INDICADOR DEL OEI 03.....	14
TABLA N° 8: INDICADOR DEL OEI 04.....	15
TABLA N° 9: INDICADOR DEL OEI 05.....	15
TABLA N° 10: ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL OEI 01.....	17
TABLA N° 11: ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL OEI 02.....	18
TABLA N° 12: ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL OEI 03.....	19
TABLA N° 13: ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL OEI 04.....	20
TABLA N° 14: ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL OEI 05.....	21
TABLA N° 15: RUTA ESTRATÉGICA DEL SENAMHI.....	22



## ACRÓNIMOS

AgendAmbiente	Agenda Nacional de Acción Ambiental
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
MINAM	Ministerio del Ambiente
SEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PEI	Plan Estratégico Institucional
PESEM	Plan Estrategico Sectorial Multianual
PLANAA	Plan Nacional de Acción Ambiental
PNA	Política Nacional del Ambiente
PGG	Política General de Gobierno
PEDN	Plan Estratégico de Desarrollo Nacional

## PRESENTACIÓN

El Perú es un país que por sus características físicas, ecológicas y sociales, genera que la temática ambiental cobre una especial relevancia como pilar de desarrollo nacional, debido a que el ambiente condiciona los aspectos de la vida cotidiana de sus habitantes: incide directamente en su salud, es fuente de sus ingresos económicos, y en algunos casos condiciona la idiosincrasia misma de la población.

Dada la relevancia del Sector Ambiental, el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) como órgano adscrito al sector Ambiental, interviene en la economía a través de la provisión de productos y servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, y ambiental atmosféricos oportunos y confiables para la toma de decisiones de las autoridades del sector público-privado, comunidad científica, y público en general. Esto demanda que el SENAMHI establezca objetivos y acciones estratégicas sostenibles en el tiempo, y metas consistentes con la capacidad operativa institucional.

En ese sentido, el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020-2023 del SENAMHI, contiene los elementos centrales en torno a los cuales se alineará estratégicamente nuestra institución en los próximos tres años, constituyéndose como el principal documento orientador tanto en la asignación de recursos como en la priorización de esfuerzos de todos los equipos, que hacen y posibilitan que los servicios del SENAMHI lleguen oportunamente y con estándares de calidad a los tomadores de decisiones, a fin de que mejoren sus conocimientos y eficacia en las decisiones.

El PEI del SENAMHI, contiene cinco (05) Objetivos Estratégicos Institucionales y dieciséis (16) Acciones Estratégicas Institucionales con sus respectivos indicadores y metas a ser alcanzadas durante los próximos 4 años. Asimismo, ha sido elaborado cumpliendo con los lineamientos vigentes emitidos por el ente rector del sistema de planeamiento, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN.

Cabe mencionar que este Plan desarrolla acciones estratégicas que contribuyen al logro de los objetivos estratégicos sectoriales establecidos en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Ambiental y el Plan estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN): Perú hacia el 2021, bajo el contexto de los lineamientos prioritarios de la Política General de Gobierno (PGG) al 2021 del Presidente del Perú Martín Alberto Vizcarra Cornejo. Asimismo, el PEI establece el marco estratégico para la elaboración del Plan Operativo Institucional (POI) Multianual del periodo 2020-2023.

## I. IDENTIDAD INSTITUCIONAL DEL SENAMHI

La finalidad de construir la identidad institucional es desarrollar factores de cohesión y un clima organizacional adecuado que permitan activar una dinámica de gestión moderna que posibilite, en primer lugar, el logro de resultados trascendentes en la vida de las personas que requieren los bienes y servicios que la entidad ofrece; y en segundo lugar, que facilite configurar un espacio de realización del equipo humano que dedica su trabajo al desarrollo de las actividades y procesos orientados a la misión institucional.

Son elementos de la identidad del SENAMHI, los Lineamientos de Política Institucional, la Visión y los Valores. Estos elementos son producto de un proceso de reflexión y construcción colectiva a partir del marco estratégico y del rol que le corresponde a la entidad.

### 1.1. Declaración de la Política Institucional

La Política institucional del SENAMHI ha sido elaborada considerando tres aspectos fundamentales:

- i) Los retos prioritarios a ser alcanzados por el SENAMHI en los próximos tres años.
- ii) Los principales lineamientos de política que orientarán al SENAMHI en beneficio e interés de los ciudadanos.
- iii) Los valores que deben compartir los funcionarios y servidores del SENAMHI, establecidos en concordancia con las Políticas de Estado, los lineamientos prioritarios de la Política General de Gobierno a 2021, y Política Nacional del Sector Ambiental.

Los Lineamientos de Política Institucional orientan el planeamiento de acciones y toma de decisiones a nivel de la Alta Dirección de la Institución, sobre la base de principios sólidos y valores:

- Mejorar la interacción entre usuarios y proveedores para el diseño de servicios.
- Establecer estándares de calidad con énfasis en los procesos misionales.
- Modernizar la Infraestructura Tecnológica del Sistema Observacional.
- Fortalecer las acciones de investigación.
- Mejorar la exactitud de las predicciones y pronósticos.
- Fortalecer las capacidades científico-técnico-administrativo de la entidad.
- Promover una cultura institucional orientada a resultados.

En dicho contexto, la Política Institucional del SENAMHI, queda expresada:

“Contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas satisfaciendo sus necesidades de información en el ámbito meteorológico, hidrológico, agrometeorológico y ambiental atmosférico, mediante la provisión de servicios con calidad certificada y oportunidad, basados en la investigación científica y de manera articulada con los actores involucrados. Para este fin se modernizará el sistema observacional y de gestión de datos, generando información con estándares de calidad; y se ampliará los servicios para una mayor diversidad de usos, diseñados a la medida que garanticen su utilidad”

### 1.2. Valores Institucionales

Por otro lado, los valores institucionales actúan como eslabones que vinculan el perfil de los servidores del SENAMHI y la Misión institucional, de esta manera se definen las características de una cultura institucional.

Los valores que permiten direccionar el buen actuar de la práctica laboral en el SENAMHI son:



## II. MARCO ESTRATEGICO

### 2.1. Visión Nacional al 2021

Se encuentra en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (Plan Bicentenario) aprobado mediante Decreto Supremo N° 054-2011-PCM.

La visión país, busca el desarrollo en sus diferentes niveles, tanto en el ámbito sectorial como territorial, y bajo el marco orientador del Plan Bicentenario deberá también contribuir al mejoramiento de la calidad de la inversión pública, al hacer posible la priorización de los proyectos de inversión del Estado.

“Somos una sociedad democrática en la que prevalece el Estado de derecho y en la que todos los habitantes tienen una alta calidad de vida e iguales oportunidades para desarrollar su máximo potencial como seres humanos. Tenemos un Estado moderno, descentralizado, eficiente, transparente, participativo y ético al servicio de la ciudadanía. Nuestra economía es dinámica, diversificada, de alto nivel tecnológico y equilibrada regionalmente, con pleno empleo y alta productividad del trabajo. El país favorece la inversión privada y la innovación, e invierte en educación y tecnología para aprovechar competitivamente las oportunidades de la economía mundial. La pobreza y la pobreza extrema han sido erradicadas, existen mecanismos redistributivos para propiciar la equidad social, y los recursos naturales se aprovechan en forma sostenible, manteniendo una buena calidad ambiental”

### 2.2. Visión Sectorial

La Visión Sectorial, refleja la situación que se espera alcanzar en el futuro en el sector ambiental. La sociedad desea tener un espacio físico libre de contaminación en donde se tenga una mejor calidad de vida.

En este marco el Sector Ambiental, en su PESEM 2017-2021 aprobado con Resolución Ministerial N° 385-2016-MINAM, ha definido su visión de la siguiente manera:

“Un país moderno que aproveche sosteniblemente sus recursos naturales y que se preocupe por conservar el ambiente conciliando el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental en beneficio de sus ciudadanos”

### 2.3. Objetivos Estratégicos Sectoriales

En el PESEM 2017-2021 se encuentran los Objetivos Estratégicos Sectoriales, que se derivan de la Visión Sectorial y determinan el derrotero de las políticas sectoriales de mediano plazo, inferidas de los planes y políticas de largo plazo, es decir son fines y metas que se quieren alcanzar en base a directrices o pautas de actuación.

**Tabla N° 1: Objetivos Estratégicos Sectoriales – Nacionales**

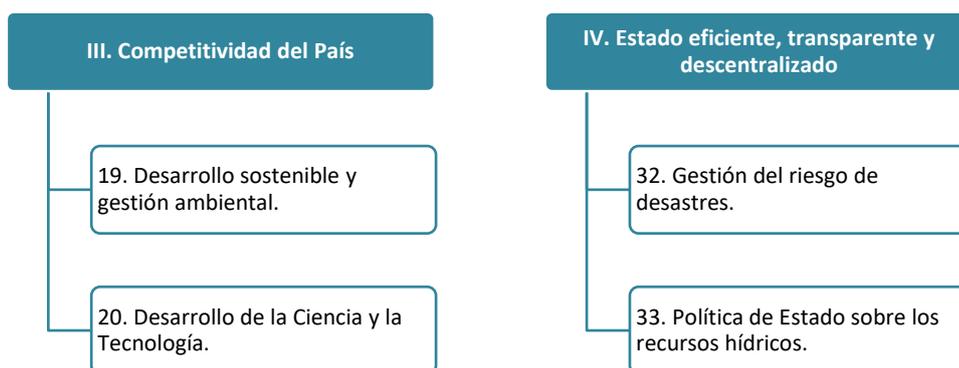
Objetivo Nacional	Objetivo Nacional Específico	Indicador	Metas Nacionales		Objetivo Estratégico del PESEM	Indicador	Línea Base	Meta
			2016	2021				
<b>Objetivo Estratégico Nacional:</b> Aprovechamiento eficiente, responsable y sostenible de la diversidad biológica, asegurando una calidad ambiental adecuada para la vida saludable de las personas y el desarrollo sostenible del país.	<b>Objetivo Específico 1:</b> Asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas.	Porcentaje de ciudades prioritarias con valores anuales de PM10 que cumplen con el ECA.	81%	100%	<b>OES1:</b> Mejorar las condiciones del estado del ambiente en favor de la salud de las personas y los ecosistemas.	Porcentaje de incidencia de las principales enfermedades atribuidas a la contaminación ambiental.	16%	12.35%
	<b>Objetivo Específico 2:</b> Garantizar la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos.	Porcentaje de productores agrícolas con riego tecnificado.	12%	15%	--	--	--	--
	<b>Objetivo Específico 3:</b> Promover la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.	Porcentaje de áreas terrestres y marinas protegidas respecto a la superficie territorial total.	27.12%	32.63%	<b>OES2:</b> Promover la sostenibilidad en el uso de la diversidad biológica y de los servicios ecosistémicos como activos de desarrollo del país.	Porcentaje del territorio nacional gestionado sosteniblemente.	18%	22%
	<b>Objetivo Específico 4:</b> Disminuir la vulnerabilidad ante el cambio dinámico y promover una economía baja en carbono, impulsando la conservación de bosques.	Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita).	2.41	2.70	<b>OES4:</b> Promover la reducción de las emisiones de GEI a nivel país de los sectores y servicios productivos.	Porcentaje de reducción de las emisiones de GEI totales del país.	0%	30%
	<b>Objetivo Específico 5:</b> Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	Indicador de vulnerabilidad	44.55	41.09	<b>OES3:</b> Fortalecer la capacidad de adaptación y respuesta de la población, agentes económicos y el Estado ante los efectos adversos del cambio climático, eventos geológicos y glaciológicos.	Porcentaje de reducción de pérdidas y daños en poblaciones, medios de vida y ecosistemas ante ocurrencia de eventos de origen climático, geológicos y glaciológicos.	0.71	50%
					<b>OES5:</b> Fortalecer la gobernanza y cultura ambiental.	Porcentaje de entidades del Sistema Nacional de Gestión Ambiental que implementan la Política Nacional del Ambiente y los instrumentos de gestión ambiental.	25%	100%

## 2.4. Políticas de Estado del Acuerdo Nacional

Conjunto de políticas de Estado que define el rumbo para el desarrollo sostenible del país. Actualmente son 35 Políticas de Estado, las cuales se enmarcan en cuatro objetivos: i) Democracia y Estado de Derecho; ii) Equidad y Justicia Social; iii) Competitividad del País; iv) Estado eficiente, transparente y descentralizado.

El SENAMHI, en los próximos tres años, tiene como prioridad dirigir sus esfuerzos en 4 de éstas Políticas:

**Tabla N° 2: Articulación del SENAMHI con Políticas de Estado**

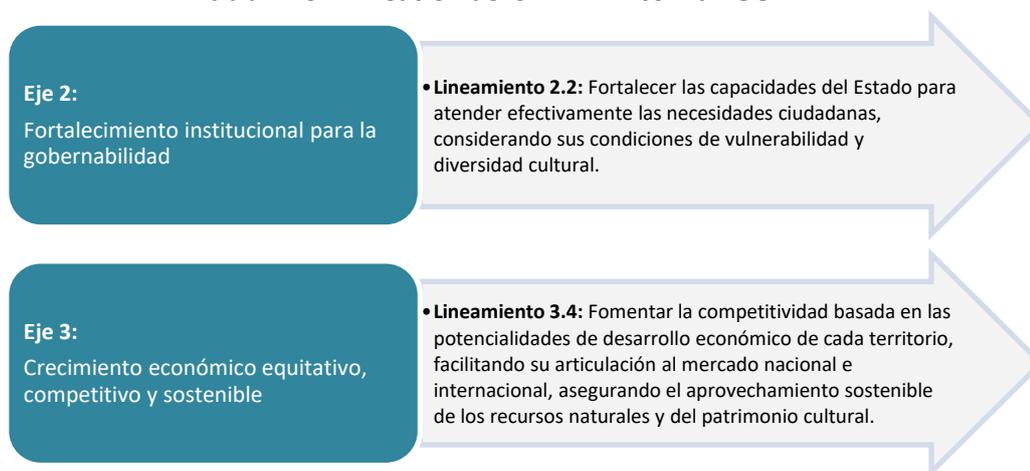


## 2.5. Política General de Gobierno al 2021

La PGG al 2021, se desarrolla sobre cinco ejes: 1) Integridad y lucha contra la corrupción; 2) Fortalecimiento institucional para la gobernabilidad; 3) Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible; 4) Desarrollo social y bienestar de la población; 5) Descentralización efectiva para el desarrollo.

Estos ejes se subdividen en 18 lineamientos prioritarios, los que se encuentran interrelacionados y guardan consistencia con el marco de políticas y planes del país. En dicho contexto, el SENAMHI se regirá por los lineamientos:

**Tabla N° 3: Alineación del SENAMHI con la PGG**



## 2.6. Política Nacional del Ambiente (PNA)

La PNA es una herramienta del proceso estratégico de desarrollo del país, constituyendo la base para la conservación del ambiente, de modo que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que lo sustenta, para contribuir al desarrollo integral, social, económico y cultural del ser humano, en permanente armonía con su entorno. Su principal objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo. La PNA se estructura en cuatro (04) Ejes de Política (EP) esenciales de la gestión ambiental y serán el marco orientador de la política del SENAMHI:

- i) Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica.
- ii) Gestión integral de la calidad ambiental
- iii) Gobernanza ambiental
- iv) Compromisos y oportunidades ambientales internacionales.

## 2.7. Plan Nacional de Acción Ambiental

El PLANAA es un instrumento de planificación ambiental nacional de largo plazo, el cual se formula a partir de un diagnóstico situacional ambiental y de la gestión de los recursos naturales, así como de las potencialidades del país para el aprovechamiento y uso sostenible de dichos recursos; del mismo modo, se basa en el marco legal e institucional del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

El SENAMHI contribuye con las Metas: 1 (agua), 3 (aire), 4 (bosques y cambio climático) y 7 (gobernanza ambiental), según la siguiente tabla:

**Tabla N° 4: Alineación con el PLANAA**

META 1	AGUA
AE 1.3	Gestionar de manera integrada las cuencas, con enfoque ecosistémico, considerando el manejo sostenible de los recursos hídricos y priorizando la conservación de las cabeceras de cuenca.
AE 1.4	Mejorar la disponibilidad y utilización del agua priorizando su uso adecuado en el Sector Agrario.
META 3	AIRE
AE 3.1	Prevenir y controlar la contaminación atmosférica.
META 4	BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO
AE 4.4	Estimar y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático.
AE 4.5	Desarrollar e implementar Estrategias Regionales y Locales de Adaptación y Mitigación frente al cambio climático.
AE 4.6	Reducir la degradación de la tierra y los suelos, así como incrementar la capacidad de mitigación de los efectos de la sequía.
META 7	GOBERNANZA AMBIENTAL
AE 7.18	Desarrollar investigación para la mitigación y adaptación al cambio climático, considerando la variabilidad climática.
AE 7.19	Desarrollar investigación orientada a la gestión de riesgos ante peligros naturales y antrópicos.

### III. PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL

#### 3.1. Misión Institucional del SENAMHI

Mediante Ley 24031, Ley orgánica del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, se crea el SENAMHI con la finalidad de planificar, organizar, normar, dirigir y supervisar las actividades meteorológicas, hidrológicas y conexas, mediante la investigación científica, la realización de estudios y proyectos y prestación de servicios en materia de su competencia.

Por lo expuesto y en el marco de las competencias y funciones establecidas en su ley de creación; y de acuerdo a los criterios de la modernización del Estado se ha formulado la siguiente misión:

“Generar y proveer información y conocimiento meteorológico, hidrológico, agrometeorológico, y ambiental atmosférico para la Sociedad Peruana de manera oportuna y confiable”

#### 3.2. Objetivos Estratégicos Institucionales

En el marco la fase estratégica del Sector Ambiental, la política y la misión institucional, se definen los siguientes objetivos estratégicos institucionales del SENAMHI:

- **Objetivo Estratégico Institucional 1:** *Mejorar la vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica para la gestión integral del riesgo de desastres, recursos hídricos y de cambio climático en los distritos a nivel nacional.*

El objetivo estratégico responde a mejorar la vigilancia de eventos hidrometeorológicos (precipitaciones intensas, temperaturas extremas, nevadas, niveles-caudales críticos de inundación) y climáticos (sequías, veranillos y olas de frío y calor) con énfasis a nivel de regiones y cuencas hidrográficas.

La vigilancia de peligros hidrometeorológicos, climáticos y riesgos agroclimáticos se ejecuta a nivel nacional en los 3 niveles de gobierno, comunidad científica nacional e internacional y público en general.

En tal sentido, el indicador de desempeño para medir el cambio propuesto por el objetivo y sus metas anuales son las siguientes:

Tabla N° 5: Indicador del OEI 01

INDICADOR	L. BASE 2018	META 2020	META 2021	META 2022	META 2023
Porcentaje de distritos con vigilancia meteorológica, hidrológica y agrometeorológica de nivel adecuado.	24%	26%	28%	32%	35%

- **Objetivo Estratégico Institucional 2:** *Mejorar el conocimiento y la vigilancia ambiental atmosférica de los distritos de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".*

Este objetivo estratégico responde a mejorar el conocimiento de las autoridades locales de las Zonas de Atención Prioritaria, a través de la provisión de información y pronósticos de monitoreo de calidad del aire y de Radiación UV, para la toma de decisiones en la localidad. El indicador para medir el cambio propuesto por el objetivo y sus metas anuales son las siguientes:

**Tabla N° 6: Indicador del OEI 02**

INDICADOR	L. BASE 2014	META 2020	META 2021	META 2022	META 2023
Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con información de calidad del aire con estándares de calidad.	6%	14%	16%	18%	20%

- **Objetivo Estratégico Institucional 3:** *Ampliar la oferta de servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos provistos con estándares de calidad, en atención a las necesidades de los sectores priorizados.*

Este objetivo estratégico responde a mejorar los resultados en la toma de decisiones de los sectores priorizados, como resultado del uso de una oferta diversificada de servicios de información en atención a sus necesidades.

Los servicios de información son aquellos que implementa y brinda el SENAMHI para la atención de las necesidades particulares de los sectores y población en general. Estos servicios deben previamente evidenciar un proceso de interacción con el usuario (reunión de trabajo, taller específico, entre otros) que asegure el co-diseño del servicio, su implementación y sostenibilidad. Asimismo, este servicio puede ser mejorado en el tiempo o ampliado a otros servicios. Los sectores han sido priorizados por la institución en base a su aporte a las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), al Marco Mundial de Servicio Climático y por requerir servicios asociados a mejoras o ampliaciones de los ya implementados.

En tal sentido el indicador de desempeño para medir el cambio propuesto por el objetivo y sus metas anuales son las siguientes:

**Tabla N° 7: Indicador del OEI 03**

INDICADOR	L. BASE 2018	META 2020	META 2021	META 2022	META 2023
Porcentaje de sectores priorizados con servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos, provistos con estándares de calidad, en atención a sus necesidades.	36%	71%	86%	100%	100%

▪ **Objetivo Estratégico Institucional 4:** *Fortalecer la gestión institucional*

El objetivo tiene como finalidad fortalecer la gestión institucional del SENAMHI, fortaleciendo los soportes administrativos de manera que coadyuven al logro de los objetivos institucionales.

El indicador mide el porcentaje de cumplimiento de las metas de las acciones estratégicas, las cuales tienen como fin:

- Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI.
- Implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI.
- Implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales.
- Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.
- Gestionar los Procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI.
- Fortalecer la integridad y la lucha contra la corrupción en el SENAMHI.

Que el indicador se mantenga constante implica que las metas de las acciones estratégicas ya mencionadas se cumplen de acuerdo a lo planificado. El seguimiento y evaluación de las acciones estratégicas, permite que éstas brinden el soporte necesario para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales, contribuyendo así a lograr una gestión moderna y de calidad.

**Tabla N° 8: Indicador del OEI 04**

INDICADOR	L. BASE 2018	META 2020	META 2021	META 2022	META 2023
Porcentaje de cumplimiento de metas de las acciones estratégicas institucionales del SENAMHI.	100%	100%	100%	100%	100%

▪ **Objetivo Estratégico Institucional 5:** *Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.*

El objetivo tiene como finalidad implementar una cultura de Gestión de Continuidad Operativa, debido a que con ello se asegura que la entidad cuente con una planificación para la continuidad de las actividades críticas de su competencia ante un desastre de gran magnitud en el país o cualquier otro evento que pueda interrumpir prolongadamente las operaciones de la entidad. El indicador para medir el cambio propuesto por el objetivo y sus metas anuales son las siguientes:

**Tabla N° 9: Indicador del OEI 05**

INDICADOR	L. BASE 2018	META 2020	META 2021	META 2022	META 2023
Porcentaje de actividades ejecutadas de los componentes de la Gestión de la continuidad operativa para la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.	13%	55%	68%	100%	100%

### 3.3. Acciones Estratégicas Institucionales

Las acciones estratégicas institucionales se concretan en productos (bienes o servicios) que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones.

Los servicios finales que se brindan a los usuarios externos de la entidad son: datos, pronósticos, investigaciones y estudios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos. Asimismo, se proveen servicios a medida de acuerdo a las necesidades de los sectores.

Por otro lado, los bienes y servicios intermedios necesarios para producir los servicios finales son: i) fortalecer las capacidades de los trabajadores; ii) implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales; iii) implementar la gestión por procesos; iv) promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad; v) desarrollar e implementar la gestión de la continuidad operativa.

**Tabla N° 10: Acciones Estratégicas para el OEI 01**

OEI. 01								
Mejorar la vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica para la gestión integral del riesgo de desastres, recursos hídricos y de cambio climático en los distritos a nivel nacional.								
Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)	Indicadores	L. Base 2018	V. Actual 2018	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	Responsable
AEI 01.01: Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos para la población a nivel distrital.	Porcentaje de distritos con pronósticos meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos difundidos de manera oportuna.	13%	13%	14%	16%	17%	18%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica
AEI 01.02: Datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos de la red nacional de estaciones, con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional.	Porcentaje de datos de la red nacional de estaciones con estándares de calidad y oportunidad, disponibles para su difusión.	77%	77%	79%	81%	83%	85%	Dirección de Redes de Observación y Datos
AEI 01.03: Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad para el beneficio de la población nacional.	Porcentaje de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad y difundidos.	17%	17%	43%	71%	100%	100%	Dirección de Hidrología

**Tabla N° 11: Acciones Estratégicas para el OEI 02**

OEI.02								
Mejorar el conocimiento y la vigilancia ambiental atmosférica de los distritos de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".								
Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)	Indicadores	L. Base	V. Actual 2018	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	Responsable
AEI 02.01: Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna.	6%	14%	14%	16%	18%	20%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica
AEI 02.02: Datos ambiental atmosféricos con calidad, oportunidad y disponibles, de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de datos de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP", con calidad y oportunidad, disponibles para su difusión.	85%	85%	86%	87%	88%	89%	Dirección de Redes de Observación y Datos
AEI 02.03: Estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de Zonas de Atención Prioritaria con estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad y difundidos.	3%	3%	3%	3%	6%	10%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

**Tabla N° 12: Acciones Estratégicas para el OEI 03**

OEI.03								
Ampliar la oferta de servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos provistos con estándares de calidad, en atención a las necesidades de los sectores priorizados.								
Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)	Indicadores	L. Base 2018	V. Actual 2018	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	Responsable
AEI 03.01: Servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados.	Porcentaje de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.	39%	39%	78%	89%	100%	100%	Dirección de Agrometeorología
AEI 03.02: Estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.	Porcentaje de estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.	12%	12%	53%	76%	100%	100%	Dirección de Hidrología

**Tabla N° 13: Acciones Estratégicas para el OEI 04**

OEI.04 Fortalecer la gestión institucional.								
Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)	Indicadores	L. Base 2018	V. Actual 2018	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	Responsable
AEI 04.01: Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI.	Porcentaje de implementación del Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI.	0%	0%	42%	75%	100%	100%	Presidencia Ejecutiva
AEI 04.02: Implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI.	Porcentaje de procesos misionales priorizados de último nivel de desagregación con certificación ISO 9001:2015.	0%	0%	8%	16%	20%	27%	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
AEI 04.03: Implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales.	Porcentaje de procesos institucionales priorizados con soluciones tecnológicas implementadas.	9%	9%	33%	43%	57%	67%	Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación
AEI 04.04: Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.	Porcentaje de servidores civiles con competencias y rendimiento fortalecidos.	18%	18%	28%	43%	60%	67%	Oficina de Recursos Humanos
AEI 04.05: Gestionar los Procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI.	Porcentaje de procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI fortalecidos.	26%	26%	64%	95%	100%	100%	Gerencia General
AEI 04.06: Fortalecer la integridad y la lucha contra la corrupción en el SENAMHI.	Porcentaje promedio del cumplimiento de las acciones de integridad institucional alineadas a la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción.	100%	100%	40%	60%	80%	100%	Gerencia General

**Tabla N° 14: Acciones Estratégicas para el OEI 05**

OEI.05 Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.								
Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)	Indicadores	L. Base 2018	V. Actual 2018	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	Responsable
AEI 05.01: Desarrollar e implementar la gestión de la continuidad operativa.	Porcentaje de cumplimiento de las acciones que conforman el Plan de continuidad Operativa del SENAMHI.	0%	0%	0%	25%	50%	70%	Gerencia General
AEI 05.02: Integrar la gestión de la continuidad operativa a la cultura organizacional.	Porcentaje de servidores públicos del SENAMHI capacitados en GRD.	0%	0%	0%	50%	100%	100%	Gerencia General

### 3.4. Ruta Estratégica

**Tabla N° 15: Ruta Estratégica del SENAMHI**

Prioridad	Objetivos Estratégicos Institucionales	Vinculación con la PGG	Prioridad	Acciones Estratégicas Institucionales	Vinculación con la PGG	
1	OEI 01	Mejorar la vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica para la gestión integral del riesgo de desastres, recursos hídricos y de cambio climático en los distritos a nivel nacional.	Eje 3 Lineamiento 3.4	1	AEI 01.01 Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos para la población a nivel distrital.	Eje 3 Lineamiento 3.4
				2	AEI 01.02 Datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos de la red nacional de estaciones, con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional.	Eje 3 Lineamiento 3.4
				3	AEI 01.03 Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad para el beneficio de la población nacional.	Eje 3 Lineamiento 3.4
2	OEI 03	Ampliar la oferta de servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos provistos con estándares de calidad, en atención a las necesidades de los sectores priorizados.	Eje 3 Lineamiento 3.4	1	AEI 03.01 Servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados.	Eje 3 Lineamiento 3.4
				2	AEI 03.02 Estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.	Eje 3 Lineamiento 3.4
3	OEI 02	Mejorar el conocimiento y la vigilancia ambiental atmosférica de los distritos de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Eje 3 Lineamiento 3.4	1	AEI 02.02 Datos ambiental atmosféricos con calidad, oportunidad y disponibles, de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Eje 3 Lineamiento 3.4
				2	AEI 02.01 Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Eje 3 Lineamiento 3.4
				3	AEI 02.03 Estudios e investigaciones ambientales atmosféricas, generados con estándares de calidad de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Eje 3 Lineamiento 3.4

Prioridad	Objetivos Estratégicos Institucionales		Vinculación con la PGG	Prioridad	Acciones Estratégicas Institucionales		Vinculación con la PGG
5	OEI 04	Fortalecer la gestión institucional.	Eje 2 Lineamiento 2.2	4	AEI 04.01	Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI.	Eje 2 Lineamiento 2.2
				3	AEI 04.02	Implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI.	Eje 2 Lineamiento 2.2
				2	AEI 04.03	Implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales.	Eje 2 Lineamiento 2.2
				1	AEI 04.04	Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.	Eje 2 Lineamiento 2.2
				5	AEI 04.05	Gestionar los Procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI.	Eje 2 Lineamiento 2.2
				3	AEI 04.06	Implementar el Plan de integridad y lucha contra la corrupción en el SENAMHI	Eje 1 Lineamiento 1.1
4	OEI 05	Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.	Eje 2 Lineamiento 2.2	1	AEI 05.01	Desarrollar e implementar la gestión de la continuidad operativa.	Eje 2 Lineamiento 2.2
				2	AEI 05.02	Integrar la gestión de la continuidad operativa a la cultura organizacional.	Eje 2 Lineamiento 2.2

## ANEXO B-1: MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE PLANES

**Sector:** Ambiental

**Pliego:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

**Periodo:** 2020-2023

**Misión Institucional:** Generar y proveer información y conocimiento meteorológico, hidrológico, agrometeorológico, climático y ambiental atmosférico para la Sociedad Peruana de manera oportuna y confiable

Objetivo Estratégico Sectorial			Acción Estratégica Sectorial			Objetivo Estratégico Institucional			Explicación de Relación Causal con OES o AES
Cód.	Enunciado	Nombre del Indicador	Cód.	Enunciado	Nombre del Indicador	Cód.	Enunciado	Nombre del Indicador	
OES 1	Mejorar las condiciones del estado del ambiente a favor de la salud de las personas y los ecosistemas.	Porcentaje de incidencias de las principales enfermedades atribuidas a la contaminación ambiental.	AES 1.2	Mejorar la gestión de la calidad ambiental (aire, agua, suelo), la disposición final adecuada de residuos sólidos y sustancias químicas.	Porcentaje de zonas de atención prioritarias que cumplen con los ECAs (parámetros priorizados).	OEI 02	Mejorar el conocimiento y la vigilancia ambiental atmosférica de los distritos de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con información de calidad del aire con estándares de calidad.	El OEI 2 se vincula con el OES 1 por su contribución directa a la AES 1.2, a través de la provisión de información y pronósticos de monitoreo de calidad del aire para la toma de decisiones de las autoridades locales de las ciudades priorizadas por el Sector; así como de la entrega de pronósticos de los monitoreo de la RUV que permitan a las autoridades la toma de decisión.
OES 3	Fortalecer la capacidad de adaptación y respuesta de la población, agentes económicos y el Estado ante los efectos adversos del cambio climático, eventos geológicos y glaciológicos.	Porcentaje de reducción de pérdidas y daños en poblaciones, medios de vida y ecosistemas ante ocurrencia de eventos de origen climático, geológicos, glaciológicos.	AES 3.1	Vigilar los territorios mediante el monitoreo de parámetros y fenómenos geológicos, hidroclimáticos y glaciológicos.	Porcentaje de territorio nacional que dispone de información oportuna y de calidad para la gestión de los riesgos climáticos, geológicos y glaciológicos.	OEI 1	Mejorar la vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica para la gestión integral del riesgo de desastres, recursos hídricos y de cambio climático en los distritos a nivel nacional.	Porcentaje de distritos con vigilancia meteorológica, hidrológica y agrometeorológica de nivel adecuado.	El OEI 1 se vincula con el OES 3 por su contribución directa a la AES 3.1, a través de la disponibilidad de información y servicios de calidad, orientados a la toma de medidas oportunas de prevención frente a peligros de riesgo de desastres y efectos del cambio climático.

Objetivo Estratégico Sectorial			Acción Estratégica Sectorial			Objetivo Estratégico Institucional			Explicación de Relación Causal con OES o AES
Cód.	Enunciado	Nombre del Indicador	Cód.	Enunciado	Nombre del Indicador	Cód.	Enunciado	Nombre del Indicador	
OES 5	Fortalecer la conciencia, cultura y gobernanza ambiental.	Porcentaje de entidades del Sistema Nacional de Gestión Ambiental implementan la Política Nacional del Ambiente y los instrumentos de gestión ambiental.	AES 5.2	Implementar la cultura, la educación y el conocimiento ambiental de los ciudadanos, instituciones públicas y sector privado.	Porcentaje de hogares, entidades públicas y privadas con buenas prácticas ambientales.	OEI 03	Ampliar la oferta de servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales provistos con estándares de calidad, en atención a las necesidades de los sectores priorizados.	Porcentaje de sectores priorizados con servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales provistos con estándares de calidad, en atención a sus necesidades.	El OEI 3 se vincula con el OES 5 por su contribución directa a la AES 5.2, a través del uso de información y servicios diversificados del SENAMHI, que les permita a los gestores de los sectores públicos y privados mejorar la toma de decisiones en beneficio de la ciudadanía.
			AES 5.3	Fortalecer la institucionalidad y gestión ambiental con enfoque en el logro de resultados, descentralización y satisfacción del ciudadano.	Porcentaje del Presupuesto público del Gobierno Nacional destinado a la función ambiental.	OEI 4	Fortalecer la gestión institucional.	Porcentaje de cumplimiento de metas de las acciones estratégicas institucionales del SENAMHI.	Los OEI 4 y OEI 5 se vinculan con el OES 5 por su contribución directa a la AES 5.3, a través de la modernización de la plataforma institucional que fortalezcan los soportes administrativos en el marco de la Gestión por resultados y mejora de procesos.
			OEI 5	Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.		OEI 5	Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.	Porcentaje de actividades ejecutadas de los componentes de la Gestión de la continuidad operativa para la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.	

## ANEXO B-2: MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

**Sector:** Ambiental

**Pliego:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

**Periodo:** 2020-2023

**Misión Institucional:** Generar y proveer información y conocimiento meteorológico, hidrológico, agrometeorológico, climático y ambiental atmosférico para la Sociedad Peruana de manera oportuna y confiable

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
OEI 01	Mejorar la vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica para la gestión integral del riesgo de desastres, recursos hídricos y de cambio climático en los distritos a nivel nacional.	Porcentaje de distritos con vigilancia meteorológica, hidrológica y agrometeorológica de nivel adecuado.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $[(P1 + P2 + P3) / 3] * 100$ Dónde: P1: Número de distritos con vigilancia meteorológica (aceptable, buena y optima) / Número de total de distritos a nivel nacional. P2: Número de distritos con vigilancia hidrológica (aceptable, buena y optima) / Número de total de distritos con influencia de cuencas. P3: Número de distritos con vigilancia agrometeorológica (aceptable, buena y optima) / Número de total de distritos con superficie agrícola a nivel nacional.	24%	2018	24%	2018	26%	28%	32%	35%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.
Acciones Estratégicas del OEI 01												
AEI 01.01	Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos para la población a nivel distrital.	Porcentaje de distritos con pronósticos meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos difundidos de manera oportuna.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $[(P1+ P2 + P3) / 3] * 100$ Dónde: P1: Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos meteorológicos oportunos / Número de total de distritos. P2: Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos hidrológicos oportunos / Número de total de distritos con influencia de cuencas. P3: Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos agrometeorológicos y climáticos oportunos / Número de total de distritos con superficie agrícola a nivel nacional.	13%	2018	13%	2018	14%	16%	17%	18%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
AEI 01.02	Datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos de la red nacional de estaciones, con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional.	Porcentaje de datos de la red nacional de estaciones con estándares de calidad y oportunidad, disponibles para su difusión.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de datos de la red de estaciones con calidad y oportunidad disponibles para su difusión. B: Número total de datos de la red de estaciones disponibles para su difusión.	77%	2018	77%	2018	79%	81%	83%	85%	Dirección de Redes de Observación y Datos.
AEI 01.03	Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad para el beneficio de la población nacional.	Porcentaje de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad y difundidos.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad y difundidos. B: Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático identificados como demanda potencial para un periodo de tres años.	17%	2018	17%	2018	43%	71%	100%	100%	Dirección de Hidrología.
OEI 02	Mejorar el conocimiento y la vigilancia ambiental atmosférica de los distritos de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con información de calidad del aire con estándares de calidad.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de distritos ZAP que cuentan con información de calidad del aire. B: Número de distritos ZAP.	6%	2014	14%	2018	14%	16%	18%	20%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.
Acciones Estratégicas del OEI 02												

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
AEI 02.01	Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$ Dónde: A: Número de distritos ZAP que cuentan con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna. B: Número de distritos ZAP.	6%	2014	14%	2018	14%	16%	18%	20%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.
AEI 02.02	Datos ambiental atmosféricos con calidad, oportunidad y disponibles, de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de datos de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP", con calidad y oportunidad, disponibles para su difusión.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$ Dónde: A: Número de datos de la red de calidad del aire de los distritos ZAP a nivel nacional, con calidad y oportunidad disponibles para su difusión. B: Número total de datos de la red de calidad del aire de los distritos ZAP a nivel nacional.	85%	2018	85%	2018	86%	87%	88%	89%	Dirección de Redes de Observación y Datos.
AEI 02.03	Estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".	Porcentaje de Zonas de Atención Prioritaria con estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad y difundidos.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$ Dónde: A: Número de Zonas de Atención Prioritaria que cuentan con estudios generados con estándares de calidad y difundidos. B: Número total de Zonas de Atención Prioritaria.	3%	2013	3%	2018	3%	3%	6%	10%	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
OEI 03	Ampliar la oferta de servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos provistos con estándares de calidad, en atención a las necesidades de los sectores priorizados.	Porcentaje de sectores priorizados con servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos, provistos con estándares de calidad, en atención a sus necesidades.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de sectores priorizados con servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosférico, provistos con estándares de calidad, en atención a sus necesidades. B: Número de sectores priorizados.	36%	2018	36%	2018	71%	86%	100%	100%	Dirección de Agrometeorología.
Acciones Estratégicas del OEI 03												
AEI 03.01	Servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados.	Porcentaje de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados. B: Número de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos a los sectores priorizados.	39%	2018	39%	2018	78%	89%	100%	100%	Dirección de Agrometeorología.
AEI 03.02	Estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.	Porcentaje de estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de estudios especializados realizados para los sectores identificados. B: Numero de estudios especializados identificados como demanda potencial para un periodo de tres años, para los sectores identificados.	12%	2018	12%	2018	53%	76%	100%	100%	Dirección de Hidrología.

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
OEI 04	Fortalecer la gestión institucional.	Porcentaje de cumplimiento de metas de las acciones estratégicas institucionales del SENAMHI.	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>(P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6) / 6</math></p> <p>Dónde:  P1: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.01.  P2: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.02.  P3: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.03.  P4: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.04.  P5: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.05.  P6: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.06.</p>	100%	2018	100%	2018	100%	100%	100%	100%	Gerencia General.
Acciones Estratégicas del OEI 04												
AEI 04.01	Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI.	Porcentaje de implementación del Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI.	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  A: Número de acciones implementadas según Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI.  B: Número total de acciones del Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI.</p>	0%	2018	0%	2018	42%	75%	100%	100%	Presidencia Ejecutiva.
AEI 04.02	Implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI.	Porcentaje de procesos misionales priorizados de último nivel de desagregación con certificación ISO 9001:2015.	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  A: Número de procesos Misionales priorizados de último nivel de desagregación con certificación ISO 9001:2015.  B: Total del número de procesos Misionales priorizados de último nivel de desagregación.</p>	0%	2018	0%	2018	8%	16%	20%	27%	Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
AEI 04.03	Implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales.	Porcentaje de procesos institucionales priorizados con soluciones tecnológicas implementadas.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Número de procesos priorizados con soluciones tecnológicas implementadas según el Plan del Gobierno Digital del SENAMHI. B: Número de procesos priorizados.	9%	2018	9%	2018	33%	43%	57%	67%	Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
AEI 04.04	Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.	Porcentaje de servidores civiles con competencias y rendimiento fortalecidos.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = (P1 + P2 + P3) / 3 Donde: P1: Porcentaje de servidores civiles con competencias actualizadas. P2: Porcentaje de servidores civiles con calificación de buen rendimiento. P3: Porcentaje de servidores que han cerrado sus brechas de capacitación según PDP.	18%	2018	18%	2018	28%	43%	60%	67%	Oficina de Recursos Humanos.
AEI 04.05	Gestionar los Procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI.	Porcentaje de procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI fortalecidos.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Donde: A: Sumatoria del avance de fortalecimiento de sistemas administrativos y temáticas transversales a la fecha. B: Sumatoria de Sistemas administrativos y temáticas transversales.	26%	2018	26%	2018	64%	95%	100%	100%	Gerencia General.
AEI 04.06	Fortalecer la integridad y la lucha contra la corrupción en el SENAMHI	Porcentaje promedio del cumplimiento de las acciones de integridad institucional alineadas a la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100 Dónde: A: Sumatoria de los porcentajes de cumplimiento de las acciones de integridad institucional B: Número total de las acciones de integridad institucional	100%	2018	100%	2018	40%	60%	80%	100%	Gerencia General.

OEI / AEI		Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Línea Base		Valor Actual		Logros esperados				Unidad Orgánica responsable del indicador
Código	Descripción			Valor	Año	Valor	Año	2020	2021	2022	2023	
OEI 05	Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.	Porcentaje de actividades ejecutadas de los componentes de la Gestión de la continuidad operativa para la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$ Donde: A: Número de acciones realizadas según componentes de la Gestión de la Continuidad Operativa. B: Número total de acciones de los componentes de la Gestión de la Continuidad Operativa.	13%	2018	13%	2018	55%	68%	100%	100%	Gerencia General.
Acciones Estratégicas del OEI 05												
AEI 05.01	Desarrollar e implementar la gestión de la continuidad operativa.	Porcentaje de cumplimiento de las acciones que conforman el Plan de continuidad Operativa del SENAMHI.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$ Donde: A: Número de acciones realizadas según actividades identificadas en el Plan de Continuidad Operativa. B: Número total de acciones del Plan de Continuidad Operativa.	0%	2018	0%	2018	0%	25%	50%	70%	Gerencia General.
AEI 05.02	Integrar la gestión de la continuidad operativa a la cultura organizacional.	Porcentaje de servidores públicos del SENAMHI capacitados en GRD.	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$ Donde: A: Número de Trabajadores Capacitados en GRD. B: Número total de Trabajadores del SENAMHI.	0%	2018	0%	2018	0%	50%	100%	100%	Gerencia General.

## ANEXO B-3: FICHAS TÉCNICAS DE LOS INDICADORES

<b>OEI 01</b>	Mejorar la vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica para la gestión integral del riesgo de desastres, recursos hídricos y de cambio climático en los distritos a nivel nacional.
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de distritos con vigilancia meteorológica, hidrológica y agrometeorológica de nivel adecuado.
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>El indicador busca medir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El porcentaje de distritos que cuentan con vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica y climática aceptable, buena y óptima respecto de los distritos donde haya injerencia de dicha vigilancia, a nivel nacional.</li> <li>✓ Para el número total de distritos donde tiene injerencia la vigilancia hidrológica, se han dejado de lado los distritos donde no hay influencia directa de un río, considerando el peligro de alguna inundación.</li> <li>✓ Para el número total de distritos donde tiene injerencia la vigilancia agrometeorológica, se han considerado los distritos que cuenten con zonas agrícolas y agropecuarias.</li> </ul> <p>Se entiende por <b>vigilancia</b> al conjunto de acciones que permiten la provisión de servicios y productos para la toma de decisiones de la población ante eventos meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos.</p>
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Una de las principales limitaciones del indicador es su sensibilidad ante posibles cambios en el universo de los distritos donde hay injerencia de contar con vigilancia, debido a factores naturales o de la intervención del hombre.
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>[(P1 + P2 + P3) / 3] * 100</math></p> <p>Dónde:</p> <p><b>P1:</b> Número de distritos con vigilancia meteorológica (aceptable, buena y optima) / Número de total de distritos a nivel nacional.  <b>P2:</b> Número de distritos con vigilancia hidrológica (aceptable, buena y optima) / Número de total de distritos con influencia de cuencas.  <b>P3:</b> Número de distritos con vigilancia agrometeorológica (aceptable, buena y optima) / Número de total de distritos a nivel nacional.</p> <p>Para el cálculo de los distritos que cuentan con vigilancia meteorológica, hidrológica o agrometeorológica (aceptable, buena y optima), se tomarán en cuenta los siguientes criterios:</p> <p><b>Vigilancia Meteorológica = Factor 1 + Factor 2 + Factor 3</b>  Dónde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Factor 1 - Sistema Observacional:</b> Medición de Superficie (0.20) + Medición de Altura (0.05) + Imágenes de Satélite (0.05) + Sistema de Transmisión (0.20) = 0.50</li> <li>• <b>Factor 2 - Sistema de procesamiento y pronóstico:</b> Resolución (0.10) + Asimilación (0.05) + Análisis meteorológico (0.20) = 0.35</li> <li>• <b>Factor 3 - Caracterización de Peligros:</b> Datos Observados (0.15) o Interpolación (0.05) = 0.15.</li> </ul> <p><b>Vigilancia Hidrológica = Factor 1 + Factor 2 + Factor 3</b>  Dónde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Factor 1 - Red Observacional:</b> Estaciones hidrológicas en cuenca (0.70) + Cobertura (estación/distrito) (0.15) + Aforos (0.15) = 70%</li> <li>• <b>Factor 2 - Capacidad Operacional:</b> Análisis y procesamiento (0.50) + Equipamiento/soporte comunicacional (0.50) = 10%</li> <li>• <b>Factor 3 - Modelamiento y pronóstico:</b> Estaciones de PP (0.30) + datos satelitales o PISCO (0.50) + Asimilación (0.2) = 0.20.</li> </ul> <p><b>Vigilancia Agrometeorológica = Factor 1 + Factor 2 + Factor 3 + Factor 4</b>  Dónde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Factor 1 - Sistema Observacional:</b> (Estación MAP (0.80) o CP (0.70) o CO (0.60) o (PLU) + Sistema de Transmisión (0.20)) * 0.25 = 0.25</li> <li>• <b>Factor 2 - Sistema de Observación Fenológica:</b> (Monitoreo Fenológico (0.80) + Sistema de Transmisión (0.20)) * 0.25 = 0.25</li> <li>• <b>Factor 3 - Sistema de Procesamiento y Pronóstico de Tiempo y Clima:</b> (Pronóstico Meteorológico (Temperatura (0.25) + Precipitación (0.25)) + Pronóstico Climático (Temperatura (0.25) + Precipitación (0.25)) * 0.20 = 0.20</li> <li>• <b>Factor 4 - Sistema de Procesamiento y Pronóstico Agrometeorológico:</b> (Pronóstico Agrometeorológico (Temperatura (0.20) + Precipitación (0.20)) + Pronóstico de Riesgo Agroclimático (Temperatura (0.20) + Precipitación (0.20) + Análisis Agrometeorológico Regional (0.20)) * 0.30 = 0.30</li> </ul>



		<p>Se considera como <b>vigilancia adecuada</b> a la vigilancia aceptable, buena y óptima. Los niveles de vigilancia se caracterizan de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Vigilancia Óptima.</b>- Cuando se cuentan con todos los factores disponibles para la vigilancia de los distritos, en relación a la evolución de los peligros hidrometeorológicos que permitan generar información oportuna para los tomadores de decisión. Su valor es 1.</li> <li>➤ <b>Vigilancia Buena.</b>- Cuando se cuentan con algunos factores que permiten realizar una vigilancia de los distritos, permitiendo una adecuada identificación y seguimiento de los peligros hidrometeorológicos. Su valor es mayor o igual a 0.7 y menor que 0.99.</li> <li>➤ <b>Vigilancia Aceptable.</b>- Cuando se cuentan con los medios mínimos necesarios para garantizar el seguimiento de los peligros hidrometeorológicos. Su valor es mayor o igual a 0.5 y menor que 0.69.</li> <li>➤ <b>Vigilancia Insuficiente.</b>- Cuando no se cuentan con los requisitos mínimos necesarios para garantizar el seguimiento de los peligros hidrometeorológicos. Su valor es menor que 0.49.</li> </ul> <p>Por lo que P1, P2 y P3 tendrán un valor entre 0 y 1. Por lo tanto, su promedio aritmético también mantendrá un valor entre 0 y 1, el cual al ser multiplicado por 100 resulta en el porcentaje de distritos con nivel de vigilancia meteorológica, hidrológica, agrometeorológica y climática aceptable, buena y óptima.</p> <p>El número total de distritos a nivel nacional se obtiene de la data publicada por INEI con fecha de actualización al 15 de enero del 2019. Además, el número total de distritos con influencia de cuencas se obtiene del análisis hidrológico realizado por el SENAMHI.</p>				
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>		Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>		Reportes Semestrales del SENAMHI. La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP). Base de datos INEI.				
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	24%	24%	26%	28%	32%	35%



AEI 01.01	Pronósticos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, con estándares de calidad y oportunos para la población a nivel distrital.					
NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje de distritos con pronósticos meteorológicos, hidrológicos y agrometeorológicos difundidos de manera oportuna.					
JUSTIFICACIÓN	<p>Este indicador permite medir el porcentaje de distritos en los cuales el SENAMHI provee pronósticos y avisos ante peligros meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos (bajas temperaturas, lluvias extremas, precipitaciones, entre otros). Hay que considerar que para la provisión de este servicio, se requiere haber realizado el monitoreo meteorológico, hidrológico y agrometeorológico correspondiente.</p> <p>Asimismo, los distritos en los cuales actualmente se realizan pronósticos y avisos cuentan con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una estación meteorológica, hidrológica o agrometeorológica como mínimo</li> <li>✓ Data histórica de más de 15 años, a fin de poder establecer umbrales</li> <li>✓ Comunicación en tiempo real, de manera de poder realizarlo en cualquier momento del día</li> <li>✓ Priorización por estar afectados a peligros meteorológicos, con el propósito de minimizar el daño que puedan causar.</li> <li>✓ Alto número de población</li> </ul> <p>Este será el criterio con el cual se irá cerrando la brecha de distritos a los cuales SENAMHI proveerá de pronósticos oportunos.</p> <p>Se entiende por <b>oportunidad</b> al periodo de anticipación con el que se proveen los pronósticos y avisos de manera que permitan tomar acciones de prevención.</p> <p>Se entiende por <b>estándares de calidad</b> del pronóstico al proceso asociado a su elaboración que haya sido validado y documentado en el marco de protocolos aprobados por la entidad.</p>					
RESPONSABLE DEL INDICADOR	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica					
LIMITACIONES DEL INDICADOR	Una de las principales limitaciones del indicador es contar con personal capacitado para poder realizar los pronósticos y avisos. Asimismo, contar con las estaciones operativas y en buenas condiciones, a fin de poder pronosticar con datos precisos y confiables.					
MÉTODO DE CALCULO	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>[(P1+ P2 + P3) / 3] * 100</math></p> <p>Dónde:  <b>P1:</b> Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos meteorológicos oportunos / Número de total de distritos.  <b>P2:</b> Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos hidrológicos oportunos / Número de total de distritos con influencia de cuencas.  <b>P3:</b> Número de distritos que cuentan con pronósticos y avisos agrometeorológicos y climáticos oportunos / Número de total de distritos</p> <p>Para efectos del cálculo del indicador, se considera un pronóstico y/o aviso oportuno cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pronósticos y avisos meteorológicos:</b> Anticipación de 3 horas (muy corto plazo) y 5 días (pronóstico a corto plazo)</li> <li>• <b>Pronósticos y avisos hidrológicos:</b> Anticipación de mínimo 24 horas</li> <li>• <b>Pronósticos y avisos agrometeorológicos:</b> Anticipación de 6 días (corto plazo) y 3 meses (mediano plazo)</li> <li>• <b>Pronósticos y avisos climáticos:</b> Anticipación de 6 meses</li> </ul> <p>El número total de distritos a nivel nacional se obtiene de la data publicada por INEI con fecha de actualización al 15 de enero del 2019. Además, el número total de distritos con influencia de cuencas se obtiene del análisis hidrológico realizado por el SENAMHI.</p>					
PARAMETRO DE MEDICIÓN	Porcentaje	SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR		Ascendente		
FUENTE Y BASE DE DATOS	Pronósticos y Avisos publicados en la página web del SENAMHI. La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP). Base de datos INEI.					
	VALOR DE LA LINEA DE BASE	VALOR ACTUAL	LOGROS ESPERADOS			
AÑO	2018	2018	2020	2021	2022	2023
VALOR	13%	13%	14%	16%	17%	18%



<b>AEI 01.02</b>	Datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos de la red nacional de estaciones, con estándares de calidad, oportunos y disponibles a nivel nacional.					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de datos de la red nacional de estaciones con estándares de calidad y oportunidad, disponibles para su difusión.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Este indicador permite medir el porcentaje de datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos, que estén disponibles para su difusión con calidad y oportunidad.					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Dirección de Redes de Observación y Datos					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Contar con las estaciones operativas.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de datos de la red de estaciones con calidad y oportunidad disponibles para su difusión.  <b>B:</b> Número total de datos de la red de estaciones disponibles para su difusión.</p> <p>Para efectos de la medición del indicador se considerará que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La oportunidad del dato se mide en relación a su difusión lo cual debe ser hasta una hora de tomado el dato, para cual el dato deberá ser calificado como bueno por el procedimiento del control de calidad del SENAMHI.</li> <li>✓ La calidad del dato es verificar si el valor de un dato notificado es representativo de la medición que se está efectuando y no se ha visto afectado por otros factores no relacionados con el mismo.</li> <li>✓ Número de estaciones convencionales que se transmiten por dispositivo móvil: 436 (meteorológicas 360 e hidrológicas 76).</li> <li>✓ Número de estaciones automáticas del SENAMHI: 297</li> <li>✓ Para efectos de la difusión de datos se considera los datos publicados en la página web del SENAMHI.</li> </ul>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Datos hidrometeorológicos disponibles con calidad y oportunidad de la red nacional de estaciones del SENAMHI. Base de datos INEI.					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	77%	77%	79%	81%	83%	85%



<p><b>AEI 01.03</b></p>	<p>Estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y climáticas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad para el beneficio de la población nacional.</p>
<p><b>NOMBRE DEL INDICADOR</b></p>	<p>Porcentaje de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad y difundidos.</p>
<p><b>JUSTIFICACIÓN</b></p>	<p>Este indicador permite medir los estudios e investigaciones generados por el SENAMHI, que se han difundidos para su contribución a la generación de conocimiento y vigilancia para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD).</p> <p>Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°087-2019-SENAMHI/PREJ, el SENAMHI establece cinco (05) líneas de investigación, dentro de las cuales tenemos la línea de investigación: “Observación, desarrollo tecnológico, modelamiento y conocimiento de la dinámica de eventos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos para la gestión integral de riesgos de desastres”; se alinea al propósito de esta acción estratégica.</p> <p>Asimismo, los estudios e investigaciones se desarrollan en atención a las 8 temáticas que a continuación se detallan y que contribuyen a la reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Estimación del riesgo:</b> Generación de conocimiento de los peligros o amenazas, análisis de la vulnerabilidad y establecimiento de los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.</li> <li>2. <b>Caracterización espacial y temporal de los peligros hidrometeorológicos y climáticos:</b> Generación de conocimiento y/o desarrollo de parámetros que alimentan al proceso de generación de información y vigilancia de los peligros hidrometeorológicos, los mismos que se actualizan en el tiempo y que son característicos para cada espacio territorial.</li> <li>3. <b>Dinámica del fenómeno físico y los peligros asociados con fines de vigilancia:</b> Relacionado al desarrollo de investigación científica para conocer la dinámica del fenómeno físico y peligros asociados; modelamiento físico de la dinámica del fenómeno y peligros asociados; evaluación de condiciones físicas del fenómeno para fines de vigilancia y alerta y estudios específicos que permitan implementar y/o desarrollar capacidad de monitoreo y emisión de pronósticos y avisos tomando en cuenta las particularidades del fenómeno natural, tanto aspectos condicionantes y desencadenantes, junto a las condiciones geográficas relativas a las zonas de generación y de impacto de tal fenómeno.</li> <li>4. <b>Estudios agroclimáticos:</b> Desarrollo de estudios sobre variedades promisorias para cultivos, crianzas y plantaciones, zonificación agroclimática, de impactos productivos y demás análisis de parámetros que orienten la vigilancia y retroalimenten permanentemente los procesos de análisis para la elaboración de reportes.</li> <li>5. <b>Estudios territoriales:</b> Estudios que zonifican las condiciones socio ambientales en las cuencas e identifican las acciones para el mejoramiento y recuperación de la infraestructura natural que permita aumentar la resiliencia de la población y sus medios de vida frente a los peligros de inundación y remoción en masa, contribuyendo directamente a la planificación y ejecución de medidas preventivas y de mitigación del riesgo de desastres; dentro de estos tipo de estudios se incluye los estudios de peligros por Inundaciones, a una escala de trabajo de &gt; 1/25,000.</li> <li>6. <b>Dinámica del Fenómeno El Niño:</b> Estudios respecto a la variabilidad decadal y procesos regionales en el país, que permitan el entendimiento del fenómeno y sus principales manifestaciones meteorológicas en el pronóstico climático.</li> <li>7. <b>Caracterización espacial y temporal para activación de movimientos de masas:</b> Elaboración del estudios de umbrales de lluvias basado en eventos históricos de movimientos en masa por lluvias intensas y estudios de validación de la precipitación solida comparado con información satelital (GPM y MODIS).</li> <li>8. <b>Dinámica volcánica:</b> A través de la formulación y desarrollo de estudios sobre la evaluación de los campos de viento del modelo meteorológico, validación del modelo de dispersión de cenizas volcánicas y sobre la asimilación de datos al modelo atmosférico WRF principalmente de los datos de radiosonda, para una mejora en la predicción numérica de variables en diferentes niveles de la atmósfera.</li> </ol> <p>Para efectos de la medición del indicador se considerará como difundidos, los estudios e investigaciones publicadas en la página web del SENAMHI o en revistas indexadas.</p> <p>Para efectos de medición del estándar de calidad, se considerará el procedimiento establecido por el SENAMHI para la formulación y publicación de estudios e investigación, aprobado en el MAPRO y como parte de la implementación de la gestión por procesos y el Sistema de Calidad de la entidad.</p>
<p><b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b></p>	<p>Dirección de Hidrología</p>



<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>		No se cuenta con la información necesaria para la generación de estudios e investigaciones, debido a que la red de estaciones meteorológicas a nivel nacional no cubre la totalidad de distritos/departamento, o en su defecto, la información meteorológica en muchos casos necesita efectuar un control de calidad y homogenización.				
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático, con estándares de calidad y difundidos.  <b>B:</b> Número de estudios e investigaciones meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas, y climáticas, vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, recursos hídricos y cambio climático identificados como demanda potencial para un periodo de tres años.</p>				
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>		Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>		Reportes Semestrales del SENAMHI, basados en Información de red nacional de estaciones de SENAMHI e información complementaria de MINAM. La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP)				
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	17%	17%	43%	71%	100%	100%



<b>OEI 02</b>	Mejorar el conocimiento y la vigilancia ambiental atmosférica de los distritos de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con información de calidad del aire con estándares de calidad.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Contabilizando el número de distritos que cuentan con información de la calidad del aire se puede tener una mayor idea de la cobertura a nivel nacional, ya que a la fecha el MINAM ha categorizado a 31 zonas de atención prioritaria (ZAP). Cabe señalar que se implementarán más estaciones de monitoreo de la calidad del aire a nivel nacional, con las cuales se podrá mejorar la cobertura de la información.</p> <p>Los contaminantes que se monitorean actualmente en la Red de Lima Metropolitana (y se replicarán en todas las ZAP, de acuerdo a la necesidad y/o disponibilidad del dato) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CO: Monóxido de carbono</li> <li>✓ NO2: Dióxido de nitrógeno</li> <li>✓ SO2: Dióxido de azufre</li> <li>✓ O3: Ozono superficial</li> <li>✓ PM10: Material particulado menor de 10 micras</li> <li>✓ PM2.5: Material particulado menor de 2.5 micras</li> </ul> <p>En el 2017 se suscribió un Convenio Tripartito entre MINAM, OEFA y SENAMHI, donde se acuerda que la OEFA proveerá datos crudos que serán procesados por la Dirección de Redes de Observación y Datos para generar datos validados, con dicha información la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica podrá generar productos informativos y preventivos para la ciudadanía, entidades públicas y privadas.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica.					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Es muy probable que en un mediano plazo la cantidad de Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) crezca, lo cual afectaría al indicador aumentando el denominador de distritos totales, el cual afectaría negativamente al indicador. Además, podría no disponerse de estaciones de monitoreo de calidad del aire en las zonas programadas, ya que no es una acción que dependa directamente del SENAMHI.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de distritos ZAP que cuentan con información de calidad del aire  <b>B:</b> Número de distritos ZAP</p> <p>Para efectos de la medición del indicador se considerará que las zonas de atención prioritaria son establecidas considerando características que justifiquen su priorización como: una alta densidad poblacional por hectárea, poblaciones mayores a 250.000, presencia de actividades socioeconómicas con influencia significativa sobre la calidad del aire como la actividad industrial, la actividad comercial y el tamaño del parque automotor, también se toma en cuenta la incidencia de enfermedades respiratorias con respecto al promedio nacional.</p> <p>El MINAM ha establecido 31 Zonas de Atención Prioritarias (ZAP): Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Lima-Callao, Pisco, Piura, Trujillo, Pasco, Abancay, Utcubamba, Cajamarca, Huancavelica, Moyobamba, Tarapoto, Tumbes, Huamanga, Chachapoyas, Huánuco, Huaraz, Ica, San Román, Mariscal Nieto, Coronel Portillo, Tambopata, Puno y Tacna, conformadas por 180 distritos.</p>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Reportes publicados en la página web del Senamhi. Reportes de la Dirección de Redes de Observación y Datos.					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	6%	14%	14%	16%	18%	20%



<b>AEI 02.01</b>		Pronósticos de calidad del aire oportunos y de calidad para la población de los distritos en Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".				
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>		Porcentaje de distritos de las Zonas de Atención Prioritaria con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna.				
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		<p>Contabilizando el número de distritos que cuentan con información de la calidad del aire se puede tener una mayor idea de la cobertura a nivel nacional, ya que a la fecha el MINAM ha categorizado a 31 zonas de atención prioritarias (ZAP). Cabe señalar que se implementarán más estaciones de monitoreo de la calidad del aire a nivel nacional, con las cuales se podrá mejorar la cobertura de la información.</p> <p>En el 2017 se suscribió un Convenio tripartito entre MINAM, OEFA y SENAMHI, donde se acuerda que la OEFA proveerá datos crudos que serán procesados por la Dirección de Redes de Observación y Datos para generar datos validados, con dicha información la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica podrá generar los pronósticos de calidad del aire para la ciudadanía, entidades públicas y privadas de los distritos ZAP.</p> <p>En ese sentido, el indicador permite medir el número de distritos que disponen de información de monitoreo de calidad del aire.</p>				
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>		Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica				
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>		Es muy probable que en un mediano plazo la cantidad de Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) crezca, lo cual afectaría al indicador aumentando el denominador de distritos totales, el cual afectaría negativamente al indicador. Además, podría no disponerse de estaciones de monitoreo de calidad del aire en las zonas programadas, ya que no es una acción que dependa directamente del SENAMHI.				
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de distritos ZAP que cuentan con pronósticos de calidad del aire de manera oportuna  <b>B:</b> Número de distritos ZAP</p> <p>Para efectos de la medición del indicador se considerará que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las zonas de atención prioritaria son establecidas considerando características que justifiquen su priorización como: una alta densidad poblacional por hectárea, poblaciones mayores a 250.000, presencia de actividades socioeconómicas con influencia significativa sobre la calidad del aire como la actividad industrial, la actividad comercial y el tamaño del parque automotor, también se toma en cuenta la incidencia de enfermedades respiratorias con respecto al promedio nacional.</li> <li>El MINAM ha establecido 31 Zonas de Atención Prioritarias (ZAP): Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Lima-Callao, Pisco, Piura, Trujillo, Pasco, Abancay, Utcubamba, Cajamarca, Huancavelica, Moyobamba, Tarapoto, Tumbes, Huamanga, Chachapoyas, Huánuco, Huaraz, Ica, San Román, Mariscal Nieto, Coronel Portillo, Tambopata, Puno y Tacna, conformadas por 180 distritos.</li> <li>Oportunidad: se mide en relación a su tiempo de llegada, la cual está estipulada en un reporte difundido en la página web del SENAMHI a diario en el intervalo de 9:00 a 10:00 a.m.</li> </ul>				
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>		Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>		Anexo N° 2 del PP 0096 - Gestión de la Calidad del Aire. Reportes diarios de pronósticos del SENAMHI. La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP).				
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	6%	14%	14%	16%	18%	20%



<b>AEI 02.02</b>		Datos ambiental atmosféricos con calidad, oportunidad y disponibles, de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".				
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>		Porcentaje de datos de la red de estaciones de calidad del aire en los distritos priorizados de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP", con calidad y oportunidad, disponibles para su difusión.				
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		<p>Este indicador permite medir el porcentaje de datos de la red de estaciones de calidad de aire que estén disponibles para su difusión con calidad y oportunidad.</p> <p>Los contaminantes que se monitorean actualmente en la Red de Lima Metropolitana (y se replicarán en todas las ZAP, de acuerdo a la necesidad) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CO: Monóxido de carbono</li> <li>✓ NO2: Dióxido de nitrógeno</li> <li>✓ SO2: Dióxido de azufre</li> <li>✓ O3: Ozono superficial</li> <li>✓ PM10: Material particulado menor de 10 micras</li> <li>✓ PM2.5: Material particulado menor de 2.5 micras</li> </ul>				
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>		Dirección de Redes de Observación y Datos				
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>		Las limitaciones del indicador es sensible a los cambios de crecimiento de la ZAP Lima Metropolitana, afectando nuestro universo de atención, así mismo este indicador es sensible a la disponibilidad en los recursos, bienes y servicios que utilizaría el SENAMHI.				
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de datos de la red de calidad del aire de los distritos ZAP a nivel nacional, con calidad y oportunidad disponibles para su difusión.  <b>B:</b> Número total de datos de la red de calidad del aire de los distritos ZAP a nivel nacional.</p> <p>Para efectos de la medición del indicador se considerará que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calidad del dato, es verificar si el valor de un dato notificado es representativo de la medición que se está efectuando y no se ha visto afectado por otros factores no relacionados con el mismo.</li> <li>• La oportunidad del dato, se mide en relación a su tiempo de llegada, la cual está estipulada de acuerdo Estaciones automáticas, las cuales de acuerdo a su configuración y medio de transmisión que es actualmente por internet, es cada hora.</li> <li>• Para efectos de la difusión de datos se considera los datos publicados en la página web del SENAMHI.</li> <li>• Las zonas de atención prioritaria son establecidas considerando características que justifiquen su priorización como: una alta densidad poblacional por hectárea, poblaciones mayores a 250.000, presencia de actividades socioeconómicas con influencia significativa sobre la calidad del aire como la actividad industrial, la actividad comercial y el tamaño del parque automotor, también se toma en cuenta la incidencia de enfermedades respiratorias con respecto al promedio nacional. El MINAM ha establecido 31 Zonas de Atención Prioritarias (ZAP): Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Lima-Callao, Pisco, Piura, Trujillo, Pasco, Abancay, Utcubamba, Cajamarca, Huancavelica, Moyobamba, Tarapoto, Tumbes, Huamanga, Chachapoyas, Huánuco, Huaraz, Ica, San Román, Mariscal Nieto, Coronel Portillo, Tambopata, Puno y Tacna, conformadas por 180 distritos.</li> </ul>				
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>		Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>		Datos ambientales disponibles con calidad y oportunidad de la red nacional de estaciones de calidad de aire del SENAMHI, de acuerdo a la matriz de las zonas de atención prioritaria establecidas por el MINAM.				
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	85%	85%	86%	87%	88%	89%



<b>AEI 02.03</b>	Estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad de las Zonas de Atención Prioritaria "ZAP".					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de Zonas de Atención Prioritaria con estudios ambientales atmosféricos generados con estándares de calidad y difundidos.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Contabilizando el número de estudios elaborados en las Zonas de Atención Prioritaria se puede tener una mayor idea de la cobertura a nivel nacional, ya que a la fecha el MINAM ha categorizado 31 Zonas de Atención Prioritaria. Cabe señalar que se implementarán más estaciones de monitoreo de la calidad del aire a nivel nacional, con las cuales se podrá mejorar la cobertura de los estudios.					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Es muy probable que en un mediano plazo la cantidad de Zonas de Atención Prioritaria crezca, lo cual afectaría al indicador aumentando el denominador, lo cual afectaría negativamente al indicador.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde: <b>A:</b> Número de Zonas de Atención Prioritaria que cuentan con estudios generados con estándares de calidad y difundidos <b>B:</b> Número total de Zonas de Atención Prioritaria</p> <p>Para efectos de la medición del indicador se considerará que:</p> <p>Las zonas de atención prioritaria son establecidas considerando características que justifiquen su priorización como: una alta densidad poblacional por hectárea, poblaciones mayores a 250.000, presencia de actividades socioeconómicas con influencia significativa sobre la calidad del aire como la actividad industrial, la actividad comercial y el tamaño del parque automotor, también se toma en cuenta la incidencia de enfermedades respiratorias con respecto al promedio nacional.</p> <p>El MINAN ha establecido 31 Zonas de Atención Prioritarias (ZAP): Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Lima-Callao, Pisco, Piura, Trujillo, Pasco, Abancay, Utcubamba, Cajamarca, Huancavelica, Moyobamba, Tarapoto, Tumbes, Huamanga, Chachapoyas, Huánuco, Huaraz, Ica, San Román, Mariscal Nieto, Coronel Portillo, Tambopata, Puno y Tacna.</p> <p>Para efectos de medición del estándar de calidad, se considerará el procedimiento establecido por el SENAMHI para la formulación y publicación de estudios e investigación, aprobado en el MAPRO y como parte de la implementación de la gestión por procesos y el Sistema de Calidad de la entidad.</p>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Anexo N° 2 del PP 0096 - Gestión de la Calidad del Aire. Página web del Senamhi. La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP).					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	3%	3%	3%	3%	6%	10%



<b>OEI 03</b>	Ampliar la oferta de servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos provistos con estándares de calidad, en atención a las necesidades de los sectores priorizados.																																																																	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de sectores priorizados con servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambientales atmosféricos, provistos con estándares de calidad, en atención a sus necesidades.																																																																	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>El indicador permite medir el porcentaje de sectores que han sido provistos de servicios de información meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosférico en atención a sus necesidades.</p> <p>Los servicios de información son aquellos que implementa y brinda el SENAMHI para a la atención de las necesidades particulares de los sectores y población en general. Estos servicios deben previamente evidenciar un proceso de interacción con el usuario (reunión de trabajo, taller específico, entre otros) que asegure el codiseño del servicio, su implementación y sostenibilidad. Asimismo, este servicio puede ser mejorado en el tiempo o ampliado a otros servicios.</p> <p>Para el cálculo se considera a los sectores que han sido priorizados por la institución en base a su aporte a las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), al Marco Mundial de Servicio Climático y por requerir servicios asociados a mejoras o ampliaciones de los ya implementados:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>NDC</th> <th>MMSC</th> <th>OTROS SECTORES PRIORIZADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAF)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGEMMET-OVI)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SALUD (Minsa, INS)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRODUCE</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CULTURA (MC)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVCS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>MINISTERIO PUBLICO</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>							NDC	MMSC	OTROS SECTORES PRIORIZADOS	AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)	X	X		AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAF)	X	X		ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGEMMET-OVI)	X	X		SALUD (Minsa, INS)	X	X		PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)	X	X		DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)	X	X		PRODUCE	X			TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)			X	CULTURA (MC)			X	COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)			X	CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVCS)			X	DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)			X	EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)			X	MINISTERIO PUBLICO			X
	NDC	MMSC	OTROS SECTORES PRIORIZADOS																																																															
AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)	X	X																																																																
AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAF)	X	X																																																																
ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGEMMET-OVI)	X	X																																																																
SALUD (Minsa, INS)	X	X																																																																
PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)	X	X																																																																
DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)	X	X																																																																
PRODUCE	X																																																																	
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)			X																																																															
CULTURA (MC)			X																																																															
COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)			X																																																															
CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVCS)			X																																																															
DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)			X																																																															
EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)			X																																																															
MINISTERIO PUBLICO			X																																																															
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Dirección de Agrometeorología																																																																	
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Disponibilidad oportuna de especialistas. Modificación en la priorización de servicios por parte del usuario.																																																																	
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de sectores priorizados con servicios de información meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosférico, provistos con estándares de calidad, en atención a sus necesidades.  <b>B:</b> Número de sectores priorizados.</p> <p>Para efectos de la medición se entiende por <b>estándares de calidad</b> de los servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos, al cumplimiento de los procedimientos establecidos para la implementación y provisión de los mismos, considerando los pilares del Marco Mundial para los Servicios Climáticos (MMSC).</p>																																																																	
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente																																																													
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Actas de constitución y desarrollo del servicio. Convenio específico.																																																																	
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>																																																															
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>																																																												
<b>VALOR</b>	36%	36%	71%	86%	100%	100%																																																												



AEI 03.01	Servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de acuerdo a las necesidades de los sectores priorizados.																																																																
NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.																																																																
JUSTIFICACIÓN	Este indicador permite medir los servicios de información meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos provistos con estándares de calidad a los sectores.																																																																
	<p>Los servicios de información son aquellos que implementa y brinda el SENAMHI para a la atención de las necesidades particulares de los sectores y población en general. Estos servicios deben previamente evidenciar un proceso de interacción con el usuario (reunión de trabajo, taller específico, entre otros) que asegure el codiseño del servicio, su implementación y sostenibilidad. Asimismo, este servicio puede ser mejorado en el tiempo o ampliado a otros servicios.</p> <p>Para el cálculo se considera a los sectores que han sido priorizados por la institución en base a su aporte a las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), al Marco Mundial de Servicio Climático y por requerir servicios asociados a mejoras o ampliaciones de los ya implementados:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>NDC</th> <th>MMSC</th> <th>OTROS SECTORES PRIORIZADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAP)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGENMET-OVI)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SALUD (MINSU, INS)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRODUCE</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CULTURA (MC)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVCS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>MINISTERIO PUBLICO</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>							NDC	MMSC	OTROS SECTORES PRIORIZADOS	AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)	X	X		AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAP)	X	X		ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGENMET-OVI)	X	X		SALUD (MINSU, INS)	X	X		PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)	X	X		DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)	X	X		PRODUCE	X			TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)			X	CULTURA (MC)			X	COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)			X	CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVCS)			X	DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)			X	EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)			X	MINISTERIO PUBLICO		
	NDC	MMSC	OTROS SECTORES PRIORIZADOS																																																														
AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)	X	X																																																															
AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAP)	X	X																																																															
ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGENMET-OVI)	X	X																																																															
SALUD (MINSU, INS)	X	X																																																															
PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)	X	X																																																															
DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)	X	X																																																															
PRODUCE	X																																																																
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)			X																																																														
CULTURA (MC)			X																																																														
COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)			X																																																														
CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVCS)			X																																																														
DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)			X																																																														
EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)			X																																																														
MINISTERIO PUBLICO			X																																																														
RESPONSABLE DEL INDICADOR	Dirección de Agrometeorología																																																																
LIMITACIONES DEL INDICADOR	Disponibilidad oportuna de la información base. Modificación en la priorización de servicios por parte del usuario.																																																																
MÉTODO DE CALCULO	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos con estándares de calidad, a los sectores priorizados.  <b>B:</b> Número de servicios de información meteorológica, hidrológica, agrometeorológica, climática y ambiental atmosférica provistos a los sectores priorizados.</p> <p>Para efectos de la medición se entiende por <b>estándares de calidad</b> de los servicios meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos, al cumplimiento de los procedimientos establecidos para la implementación y provisión de los mismos, considerando los pilares del Marco Mundial para los Servicios Climáticos (MMSC).</p>																																																																
PARAMETRO DE MEDICIÓN	Porcentaje	SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR			Ascendente																																																												
FUENTE Y BASE DE DATOS	Actas de constitución y desarrollo de foros virtuales y reuniones de trabajo presenciales. Cronograma de trabajo aprobado con los usuarios. Encuestas de satisfacción de los usuarios.																																																																
	VALOR DE LA LINEA DE BASE	VALOR ACTUAL	LOGROS ESPERADOS																																																														
AÑO	2018	2018	2020	2021	2022	2023																																																											
VALOR	39%	39%	78%	89%	100%	100%																																																											

<b>AEI 03.02</b>	Estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.																																																																	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de estudios especializados en atención a las necesidades identificadas de los sectores priorizados.																																																																	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Este indicador permitirá medir la cantidad de estudios especializados que genera el SENAMHI como producto de las necesidades identificadas de los sectores del Estado priorizados por la entidad, en atención a las políticas públicas identificadas y que están vinculadas a las líneas de investigación aprobadas por el SENAMHI, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°087-2019-SENAMHI/PREJ.</p> <p>Para efectos de medición del estándar de calidad, se considerará el procedimiento establecido por el SENAMHI para la formulación y difusión de estudios, aprobado en el MAPRO y como parte de la implementación de la gestión por procesos y el Sistema de Calidad de la entidad.</p> <p>Para el cálculo se considera a los sectores que han sido priorizados por la institución en base a su aporte a las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), al Marco Mundial de Servicio Climático y por requerir servicios asociados a mejoras o ampliaciones de los ya implementados:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>NDC</th> <th>MMSC</th> <th>OTROS SECTORES PRIORIZADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAP)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGEMMET-OVI)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SALUD (Minsa, INS)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRODUCE</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CULTURA (MC)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVC)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>MINISTERIO PUBLICO</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>							NDC	MMSC	OTROS SECTORES PRIORIZADOS	AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)	X	X		AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAP)	X	X		ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGEMMET-OVI)	X	X		SALUD (Minsa, INS)	X	X		PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)	X	X		DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)	X	X		PRODUCE	X			TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)			X	CULTURA (MC)			X	COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)			X	CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVC)			X	DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)			X	EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)			X	MINISTERIO PUBLICO			X
	NDC	MMSC	OTROS SECTORES PRIORIZADOS																																																															
AGRICULTURA (MINAGRI, INIA, SERFOR, ANA, SENASA, AGRORURAL, PSI, SIERRA AZUL)	X	X																																																																
AMBIENTAL (MINAM, IGP, INAIGEM, SERNANP, OEFA, IIAP)	X	X																																																																
ENERGIA Y MINAS (MINEM, INGEMMET, INGEMMET-OVI)	X	X																																																																
SALUD (Minsa, INS)	X	X																																																																
PRESIDENCIA DE CONSEJO DE MINISTROS (PCM, SUNASS, INDECOPI, SNGR)	X	X																																																																
DEFENSA (MINDEF, INDECI, COEN, CENEPRED, ENFEN)	X	X																																																																
PRODUCE	X																																																																	
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC, PROVIAS NACIONAL, PROVIAS DESCENTRALIZADO)			X																																																															
CULTURA (MC)			X																																																															
COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)			X																																																															
CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO (MVC)			X																																																															
DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS, PAIS)			X																																																															
EDUCACION (MINEDU, PRONIED, UNIVERSIDADES PUBLICAS)			X																																																															
MINISTERIO PUBLICO			X																																																															
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Dirección de Hidrología																																																																	
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Limitado personal especializado, y priorización de actividades para la investigación, desarrollo e innovación.																																																																	
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de estudios especializados realizados para los sectores identificados.  <b>B:</b> Numero de estudios especializados identificados como demanda potencial para un periodo de tres años, para los sectores identificados.</p>																																																																	
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente																																																													
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Reportes Semestrales del SENAMHI La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP)																																																																	
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>																																																															
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>																																																												
<b>VALOR</b>	12%	12%	53%	76%	100%	100%																																																												



<b>OEI 04</b>	Fortalecer la gestión institucional.					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de cumplimiento de metas de las acciones estratégicas institucionales del SENAMHI.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>El fortalecimiento institucional está orientado a las acciones que realizan los órganos de asesoramiento y apoyo para el cumplimiento de los Objetivos Institucionales y orientados a la satisfacción del ciudadano.</p> <p>El indicador mide el porcentaje de cumplimiento de las metas de las acciones estratégicas, las cuales tienen como fin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI.</li> <li>• Implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI.</li> <li>• Implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales</li> <li>• Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.</li> <li>• Gestionar los Procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI.</li> <li>• Fortalecer la integridad y la lucha contra la corrupción en el SENAMHI</li> </ul> <p>Que el indicador se mantenga constante implica que se las metas de las acciones estratégicas ya mencionadas se cumplen de acuerdo a lo planificado. El seguimiento y evaluación de las acciones estratégicas, permite que éstas brinden el soporte necesario para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales, contribuyendo así a lograr una gestión transparente, moderna y de calidad.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Gerencia General					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Adecuación oportuna a nivel institucional, de la normativa que rige a los sistemas administrativos y temáticas transversales a la gestión.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = <math>(P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6) / 6</math></p> <p>Dónde:  P1: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.01  P2: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.02  P3: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.03  P4: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.04  P5: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.05  P6: Porcentaje de ejecución de la meta establecida para la AEI 04.06</p> <p>Por consiguiente, el valor resultante del indicador oscilaría entre 0 y 100%, cuyos rangos de categorización serían los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óptimo: &lt; 75% - 100%]</li> <li>• Bueno: &lt; 50% - 75%]</li> <li>• Aceptable: &lt; 30% - 50%]</li> <li>• Insuficiente: [0 - 30%]</li> </ul>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Constante		
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Informe anual de evaluación del POI					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	0%	0%	100%	100%	100%	100%



<b>AEI 04.01</b>		Promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el respeto a la interculturalidad en el SENAMHI.				
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>		Porcentaje de implementación del Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI.				
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		<p><b>Enfoque de igualdad de Oportunidades entre hombres y mujeres:</b> Mediante la Ley N° 28983, Ley de Igualdad entre hombres y mujeres se establece el marco normativo, institucional y de políticas públicas para garantizar en las mujeres y hombres el ejercicio de sus derechos a la igualdad, dignidad, libre desarrollo, bienestar y autonomía, impidiendo la discriminación en todas las esferas de su vida, pública y privada, propendiendo a la plena igualdad, siendo algunos de sus principales principios: i) El reconocimiento de la equidad de género, desterrando prácticas, concepciones y lenguajes que justifiquen la superioridad de alguno de los sexos, así como todo tipo de discriminación y exclusión sexual o social y ii) El respeto a la realidad pluricultural, multilingüe y multiétnica, promoviendo la inclusión social, la interculturalidad, el diálogo e intercambio en condiciones de equidad, democracia y enriquecimiento mutuo.</p> <p><b>Enfoque Intercultural:</b> De acuerdo a lo establecido en la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural, este implica que el Estado valore e incorpore las diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la generación de servicios con pertinencia cultural, la promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo y la atención diferenciada a los pueblos indígenas y la población afroperuana.</p> <p>Sobre lo expuesto, el SENAMHI desde el año 2018 viene realizando una serie de acciones para implementar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y respeto a la interculturalidad. Es en este marco que se han identificado 4 componentes a implementarse en el SENAMHI a fin de fortalecer la gestión institucional, orientada a la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y respeto a la interculturalidad.</p> <p>Los cuatro componentes identificados son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Normatividad:</b> regulación en materia de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres (instrumentos de gestión).</li> <li><b>Estructura Organizacional:</b> Instalación de un comité permanente para la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.</li> <li><b>Gestión del Recurso Humano:</b> Política laboral, desarrollo de capacidades y sensibilización al personal en materia de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Fortalecer y generar capacidades, recursos y competencias interculturales.</li> <li><b>Cultura Institucional:</b> Uso del lenguaje inclusivo, prácticas y valores, comunicación interna y externa. Promoción del uso de las lenguas indígenas en la prestación de los servicios brindados.</li> <li><b>Transversalización del enfoque de género e interculturalidad en la prestación de servicios:</b> Estudios y servicios con enfoque de género e interculturalidad.</li> </ol>				
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>		Presidencia Ejecutiva				
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>		Dificultades en el personal de la entidad, para interiorizar el enfoque de igualdad de oportunidades y respeto a la interculturalidad. No contar con el presupuesto necesario para la implementación del enfoque de acuerdo a todos los componentes identificados. Es susceptible al cambio o modificación de la normatividad.				
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de acciones implementadas según Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI.  <b>B:</b> Número total de acciones del Plan de Acción de Género e Interculturalidad 2020 - 2023 del SENAMHI</p>				
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>		Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>		Informe de Seguimiento del POI SENAMHI				
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	0%	0%	41%	75%	100%	100%



<b>AEI 04.02</b>	Implementar la gestión por procesos con estándares de calidad en el SENAMHI.					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de procesos misionales priorizados de último nivel de desagregación con certificación ISO 9001:2015.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Una Entidad que implementa la gestión por procesos, genera resultados efectivos en las necesidades y expectativas de las personas y beneficios a la sociedad, es decir genera valor público. Es así que en el marco de la implementación de la gestión por procesos en el SENAMHI se viene implementando un Sistema de Gestión de la Calidad, que permita a la entidad certificar con la ISO 9001:2015, los servicios que brindan asociados a sus procesos Misionales.</p> <p>La certificación de servicios asociados a los procesos Misionales con una ISO 9001:2015, implica que mejorar la credibilidad e imagen de la entidad y la satisfacción de los usuarios, es decir siempre se buscará una mejora continua, intentando satisfacer las necesidades y exigencias de los usuarios externos de la mejor forma posible. Asimismo, el contar con una certificación en los servicios que se brinda a la ciudadanía, implica que la entidad ha implementado un Sistema de Gestión de la Calidad y realiza acciones para su mantenimiento y ampliar el alcance de la certificación.</p> <p>Proceso Misional Priorizado: Son aquellos procesos de nivel 1, identificados por la Entidad como críticos y prioritarios de atención para el desarrollo de mejora de procesos.</p> <p>El plan de Mejoras 2018, elaborado como parte de la identificación de oportunidades de mejoras de cara al proceso de Tránsito a la Ley del Servicio Civil, contempla los siguientes procesos Misionales como críticos: M.01.01 Administración del Sistema Observacional; M.01.02 Administración del Sistema de Gestión de Datos y el M.02.02 Pronóstico Meteorológico, Hidrológico, Agrometeorológico y Ambiental Atmosférico.</p> <p>Es por ello, en atención a la gestión por procesos que se viene desarrollando en el SENAMHI, se viene realizando las actividades necesarias para implementar un Sistema de Gestión de Calidad, que permita certificar los servicios que brinda la entidad de cara al ciudadano, y para lo cual se ha determinado como un primer alcance la certificación del “Servicio de publicación de datos provenientes de las estaciones automáticas, meteorológicas e hidrológicas”, para 4 variables, el mismo que impacta dos procesos del último nivel de desagregación de un proceso de nivel 1, alcance que cada año irá ampliándose a los demás procesos del último nivel de desagregación priorizados.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Oficina de Planeamiento y Presupuesto					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Dificultad en implantar el modelo de gestión de la calidad en el personal de la entidad. No contar con el presupuesto necesario para la certificación de los procesos. Es susceptible al cambio o modificación de la normatividad.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde: A: Número de procesos Misionales priorizados de último nivel de desagregación con certificación ISO 9001:2015 B: Número total de procesos Misionales priorizados de último nivel de desagregación</p>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente		
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Informe de Seguimiento del POI SENAMHI					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	0%	0%	8%	16%	20%	27%



AEI 04.03		Implementar el gobierno digital para la mejora de los procesos institucionales.				
NOMBRE DEL INDICADOR		Porcentaje de procesos institucionales priorizados con soluciones tecnológicas implementadas.				
JUSTIFICACIÓN		<p>Mediante Decreto Legislativo N° 1412, del 13 de setiembre de 2018, se aprueba la Ley de Gobierno Digital, la cual, entre otros, establece el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno.</p> <p>Por lo expuesto, considerando que los objetivos del Gobierno Digital están enfocados en la digitalización de servicios, procesos e información de la entidad, haciendo uso intensivo de las tecnologías digitales y la innovación dirigida por datos. El SENAMHI ha establecido como parte fundamental de la Implementación de su Plan de Gobierno Digital, realizar un conjunto de acciones e iniciativas, que contribuyan a la transformación digital de la entidad, en base a los procesos de nivel 1 identificados de la entidad, es así que, sobre la base de los procesos priorizados del SENAMHI (estratégicos, misionales y de apoyo), se plantea para los próximos tres años implementar soluciones tecnológicas orientadas a las necesidades de los usuarios internos y externos de los servicios que brinda el SENAMHI.</p> <p><b>Proceso Priorizado:</b> Son aquellos procesos Misionales de nivel 2, identificados por la Entidad como críticos y prioritarios de atención para el desarrollo de mejora de procesos, y los procesos Estratégicos y de Apoyo DE NIVEL 2 Priorizados por la Alta Dirección.</p>				
RESPONSABLE DEL INDICADOR		Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación				
LIMITACIONES DEL INDICADOR		Dificultad en socialización de la importancia de la transformación digital. No contar con el presupuesto necesario para la implementación de las soluciones tecnológicas programadas.				
MÉTODO DE CALCULO		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = <math>A/B \times 100</math></p> <p>Dónde:  <b>A:</b> Número de procesos priorizados con soluciones tecnológicas implementadas según el Plan del Gobierno Digital del SENAMHI  <b>B:</b> Número de procesos priorizados</p>				
PARAMETRO DE MEDICIÓN		Porcentaje	SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR		Ascendente	
FUENTE Y BASE DE DATOS		Informe de Seguimiento del POI SENAMHI. Plan de Gobierno Digital del SENAMHI.				
	VALOR DE LA LINEA DE BASE	VALOR ACTUAL	LOGROS ESPERADOS			
AÑO	2018	2018	2020	2021	2022	2023
VALOR	9%	9%	33%	43%	57%	67%



AEI 04.04		Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.				
NOMBRE DEL INDICADOR		Porcentaje de servidores civiles con competencias y rendimiento fortalecidos.				
JUSTIFICACIÓN		<p>Con la aprobación de la Ley del Servicio Civil Ley N° 30057, se establece un marco legal para que las entidades públicas del Estado alcancen mayores niveles de eficiencia y eficacia, y presten efectivamente servicios de calidad a través de un mejor Servicio Civil, así como promover el desarrollo de las personas que lo integran. En este marco el Reglamento de la Ley establece que el sistema administrativo de gestión de recursos humanos se compone de 7 subsistemas, de los cuales el SENAMHI ha identificado dos de ellos como claves para el fortalecimiento de las competencias de sus trabajadores: i) Organización del Trabajo y su Distribución, ii) Gestión del Desarrollo y la Capacitación y iii) Gestión del Rendimiento.</p> <p>Es preciso indicar que se entiende por <b>Competencia</b>: Característica subyacente en una persona relacionada con su desempeño y actuación exitosa en un puesto de trabajo. Una competencia no es estática; por el contrario, ésta se construye, asimila y desarrolla con el aprendizaje y la práctica, llevando a una persona a que logre niveles de desempeño cada vez más altos.</p> <p>Por lo expuesto, para el fortalecimiento de las competencias de los trabajadores se considerará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sub sistema de Organización del Trabajo y su Distribución:</b> Definición de las características y condiciones de ejercicio de las funciones, así como los requisitos de idoneidad de las personas llamadas a desempeñarlas. En este subsistema se considera Diseño de puesto.</li> <li>• <b>Sub sistema de Gestión del Desarrollo y la Capacitación:</b> Implica el desarrollo de capacidades, destinadas a garantizar los aprendizajes individuales y colectivos necesarios para el logro de las finalidades organizativas, desarrollando las competencias de los servidores y, en los casos que corresponda, estimulando su desarrollo profesional. En este subsistema se considera capacitación.</li> <li>• <b>Sub sistema Gestión del Rendimiento:</b> En este subsistema, se identifica y reconoce el aporte de los servidores civiles a los objetivos y metas institucionales. Asimismo, por medio de este subsistema, se evidencian las necesidades de los servidores civiles para mejorar el desempeño en sus puestos y, como consecuencia de ello, de la entidad. El proceso de este subsistema es la evaluación de desempeño.</li> </ul>				
RESPONSABLE DEL INDICADOR		Oficina de Recursos Humanos				
LIMITACIONES DEL INDICADOR		Dificultad en el establecimiento de metas institucionales.				
MÉTODO DE CALCULO		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = (P1 + P2 + P3) / 3</p> <p>Dónde:  <b>P1:</b> Porcentaje de servidores civiles con competencias actualizadas  <b>P2:</b> Porcentaje de servidores civiles con calificación de buen rendimiento  <b>P3:</b> Porcentaje de servidores que han cerrado sus brechas de capacitación según PDP</p> <p><b>Fórmula para P1 = A/B x 100</b>  A: Número de servidores civiles con competencias actualizadas según el Manual de Perfil de Puesto ó MOF  B: Número de servidores civiles del SENAMHI</p> <p><b>Fórmula para P2 = A/B x 100</b>  A: Número de servidores civiles evaluados con calificación de buen rendimiento  B: Número de servidores civiles del SENAMHI</p> <p><b>Fórmula para P3 = A/B x 100</b>  A: Número de servidores civiles Capacitados de acuerdo al PDP  B: Número de servidores civiles del SENAMHI</p>				
PARAMETRO DE MEDICIÓN		Porcentaje	SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR		Ascendente	
FUENTE Y BASE DE DATOS		Informe de Seguimiento del POI SENAMHI				
	VALOR DE LA LINEA DE BASE	VALOR ACTUAL	LOGROS ESPERADOS			
AÑO	2018	2018	2020	2021	2022	2023
VALOR	18%	18%	28%	43%	60%	67%



<b>AEI 04.05</b>	Gestionar los Procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de procesos Estratégicos y de Apoyo del SENAMHI fortalecidos.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>El indicador permite medir el grado de fortalecimiento de los procesos Estratégicos y de Apoyo cuales coadyuvan al fortalecimiento de la gestión administrativa. Una entidad con sus procesos estratégicos y de apoyo fortalecidos es clave en la consecución de los objetivos de la institución, toda vez que contribuyen directamente en el aseguramiento del uso de los recursos del Estado de manera eficaz y eficiente, en beneficio de la población.</p> <p>Según el Mapa de Procesos de Nivel 0 del SENAMHI, los Procesos Estratégicos y de Apoyo son:</p> <p>Estratégicos: i) Direccionamiento Estratégico y ii) Gestión de Modernización Institucional  Apoyo: i) Gestión Administrativa, ii) Gestión de Tecnologías de Información, iii) Gestión de Asesoría Jurídica, iv) Gestión Documental y Atención a la Ciudadanía y v) Comunicación e Imagen Institucional.</p> <p>Para efectos de este indicador, no se considera el proceso de ii) Gestión de Modernización Institucional, ii) Gestión de Tecnologías de Información y el Procesos de Gestión de Recursos Humanos que es parte del proceso i) Gestión Administrativa, debido a que el desarrollo de estos procesos se encuentran contenidos en las acciones estratégicas AEI 4.02, AEI 04.03 y AEI 04.04</p> <p>El fortalecimiento de los procesos Estratégicos y de Apoyo, implica que se cuente con documentos de gestión técnicos normativos en el que se establezcan plazos de atención de requerimientos y solicitudes de los órganos de la entidad conforme lo establecen las normas en la materia, también implica el cumplimiento de las actividades programadas en el Plan Operativo.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Gerencia General					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	<p>No contar con personal para documentar y elaborar los documentos técnicos normativos de todos los procesos identificados en esta acción estratégica.</p> <p>Retrasos o demoras por parte de los órganos de la entidad en la entrega de insumos o requerimientos para el cumplimiento de las metas previstas.</p> <p>No contar con personal para la atención efectiva de documentos en los plazos señalados.</p>					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula:  Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde:  A: Sumatoria del avance de fortalecimiento de sistemas administrativos y temáticas transversales a la fecha.  B: Sumatoria de Sistemas administrativos y temáticas transversales</p> <p>Método de cálculo:  La calificación máxima a cada proceso asociados al avance de fortalecimiento de los sistemas administrativos y transversales son:  i) Direccionamiento Estratégico - 25%. (E01.01+E01.02+E01.03+E01.04)  ii) Gestión Administrativa - 25%. (A01.01 + A01.02)  iii) Gestión de Asesoría Jurídica - 10%. (A03.01)  iv) Gestión Documental y Atención a la Ciudadanía - 20%. (A04.01 + A04.02)  v) Comunicación e Imagen Institucional - 20% (A05.01)</p> <p>Para todos se mide (Avance de documentación de sus procesos * 50%) + (Cumplimiento del POI * 50%)</p>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Reportes Semestrales del SENAMHI La información se incorporará en una base de datos institucional (SGP)					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	26%	26%	64%	95%	100%	100%



<b>AEI 04.06</b>	Fortalecer la integridad y la lucha contra la corrupción en el SENAMHI.					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje promedio del cumplimiento de las acciones de integridad institucional alineadas a la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Mediante Decreto Supremo N° 092-2017-PCM se aprobó la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción, instrumento de cumplimiento obligatorio para todas las entidades de los diferentes niveles de gobierno que tiene por finalidad dotar al Estado peruano de mecanismos que garantizan la prevención y sanción de la corrupción a nivel nacional, a través del establecimiento de tres ejes de intervención: i) Fortalecer la capacidad de prevención del Estado frente a los actos de corrupción; ii) Identificación y gestión de riesgos; y, iii) Fortalecer la capacidad de sanción del Estado frente a los actos de corrupción.</p> <p>Esta Política se implementa de acuerdo a lo señalado en el Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021, aprobado por Decreto Supremo N° 044-2018-PCM, el cual contiene las acciones priorizadas que se deben emprender para prevenir y combatir la corrupción así como para impulsar la integridad pública.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Gerencia General					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	No presenta limitaciones.					
<b>METODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde: A: Sumatoria de los porcentajes de cumplimiento de las acciones de integridad institucional B: Número total de las acciones de integridad institucional</p>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente		
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Informe trimestral de seguimiento del POI del SENAMHI.					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	100%	100%	40%	60%	80%	100%



<b>OEI 05</b>	Implementar la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de actividades ejecutadas de los componentes de la Gestión de la continuidad operativa para la Gestión interna de Riesgos de Desastres en el SENAMHI.					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Mediante Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, se aprueban los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las Entidades Públicas en los tres niveles de gobierno con el objetivo de lograr los procedimientos técnicos, administrativos y legales que permitan garantizar una adecuada y oportuna gestión de la continuidad operativa en las Entidades públicas así como su correspondiente implementación.</p> <p>Los componentes de la Gestión de la continuidad operativa, conforme lo establece la R.M. N° 028-2015-PCM son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de Riesgos, de procesos y de Recursos</li> <li>2. Desarrollo e implementación de la gestión de la continuidad operativa</li> <li>3. Pruebas y actualización de los Planes de Continuidad Operativa</li> <li>4. Integración de la gestión de la continuidad operativa a la cultura organizacional</li> </ol> <p>Frente a lo expuesto, se hace necesario como parte del fortalecimiento institucional, que el SENAMHI implante una cultura de Gestión de Continuidad Operativa, debido a que con ello se asegura que la entidad cuente con una planificación para la continuidad de las actividades críticas de su competencia ante un desastre de gran magnitud en el país o cualquier otro evento que pueda interrumpir prolongadamente las operaciones de la entidad.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Gerencia General					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Compromiso de los órganos de la entidad, responsables de elaborar e implementar el Plan de Continuidad Operativa del SENAMHI. Contar con los recursos requeridos para implementar la continuidad operativa en el SENAMHI, de acuerdo al Plan Aprobado.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde: A: Número de acciones realizadas según componentes de la Gestión de la Continuidad Operativa B: Número total de acciones de los componentes de la Gestión de la Continuidad Operativa.</p>					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Informe de Seguimiento del POI SENAMHI					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	13%	13%	55%	68%	100%	100%



<b>AEI 05.01</b>		Desarrollar e implementar la gestión de la continuidad operativa				
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>		Porcentaje de cumplimiento de las acciones que conforman el Plan de continuidad Operativa del SENAMHI				
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		<p>El Plan de Continuidad Operativa, establece los procedimientos operativos para mantener las funciones críticas y los criterios para la reactivación de las operaciones indispensables del SENAMHI. Tiene por objetivo garantizar la operatividad de la entidad ante la ocurrencia de un desastre de gran magnitud o cualquier evento que interrumpa sus procesos, ejecutando las funciones críticas identificadas, hasta lograr su recuperación en el menor plazo posible.</p> <p>En el marco de lo expuesto, el Plan de continuidad operativa del SENAMHI estará conformado por una serie de actividades que la entidad debe implementar para estar preparado ante la ocurrencia de desastres, es así que una vez aprobado el Plan se deberán ejecutar actividades como el establecimiento de protocolos para reanudar los procesos críticos, identificación de estrategias para implementar la protección del acervo documentario, elaboración de protocolos para operación de manera manual, entre otros.</p>				
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>		Gerencia General				
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>		Compromiso de los órganos de la entidad, responsables de elaborar e implementar el Plan de Continuidad Operativa del SENAMHI. Se cuente con los recursos requeridos para implementar el Plan de Continuidad operativa en el SENAMHI, de acuerdo al Plan Aprobado.				
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>		<p>El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = A/B x 100</p> <p>Dónde: A: Número de acciones realizadas según actividades identificadas en el Plan de Continuidad Operativa B: Número total de acciones del Plan de Continuidad Operativa.</p> <p><i>* El Plan de Continuidad Operativa, se proyecta su aprobación para el 2020</i></p>				
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>		Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>		Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>		Informe de Seguimiento del POI SENAMHI				
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	0%	0%	0%	25%	50%	70%



<b>AEI 05.02</b>	Integrar la gestión de la continuidad operativa a la cultura organizacional					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de servidores públicos del SENAMHI capacitados en GRD					
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Un componente en la Continuidad Operativa, es la integración de la gestión de la continuidad operativa a la cultura organizacional, para ello es importante que la entidad capacite a los servidores y evalúe el grado de conocimiento sobre la gestión de continuidad, a fin de determinar el nivel de conocimiento actual y esperado sobre la gestión de la continuidad operativa, los procedimientos implementados, las tareas específicas señaladas en los planes de continuidad operativa, ente otros aspectos. Así mismo, como parte de este componente es importante que el SENAMHI diseñe e implemente planes de capacitación y entrenamiento, a fin de cubrir deficiencias encontradas en la evaluación.					
<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Gerencia General					
<b>LIMITACIONES DEL INDICADOR</b>	Compromiso de los servidores y asistencia a las capacitaciones organizadas por el SENAMHI sobre continuidad operativa y GRD. Se cuenta con los recursos requeridos para capacitar el personal del SENAMHI en temas de continuidad operativa y GRD.					
<b>MÉTODO DE CALCULO</b>	El cálculo del indicador queda establecido por la siguiente fórmula: Indicador = $A/B \times 100$  Dónde: A: Número de Trabajadores Capacitados en GRD B: Número total de Trabajadores del SENAMHI					
<b>PARAMETRO DE MEDICIÓN</b>	Porcentaje	<b>SENTIDO ESPERADO DEL INDICADOR</b>			Ascendente	
<b>FUENTE Y BASE DE DATOS</b>	Informe de Seguimiento del POI SENAMHI					
	<b>VALOR DE LA LINEA DE BASE</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>LOGROS ESPERADOS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VALOR</b>	0%	0%	0%	50%	100%	100%