

INFORME DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2017-2022 CORRESPONDIENTE AL AÑO 2019



**SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E
HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI**

ABRIL 2020



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN DEL PLIEGO	4
II.	RESUMEN EJECUTIVO	4
III.	ANÁLISIS CONTEXTUAL.....	8
IV.	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LOGROS ESPERADOS	9
	4.1. MARCO ESTRATÉGICO DEL SENAMHI	9
	4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y SU ARTICULACIÓN CON LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS.....	13
	4.3. EVALUACIÓN DE RESULTADOS: IDENTIFICACIÓN DE LOGROS ASOCIADOS A LA INTERVENCIÓN DEL SENAMHI.....	18
V.	PROPUESTAS DE MEJORA DE LA ESTRATEGIA	27
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	29
VII.	ANEXOS	30



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Objetivos Estratégicos Institucionales 2017-2022	5
Tabla 2: Indicadores de los Objetivos Estratégicos Institucionales.....	9
Tabla 3: Articulación de Objetivos Estratégicos Institucionales con Programas Presupuestales	10
Tabla 4: Articulación de Objetivos y Acciones Estratégicas	11
Tabla 5: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 01	13
Tabla 6: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 02	14
Tabla 7: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 03	15
Tabla 8: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 04	15
Tabla 9: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 05	16
Tabla 10: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 06	16
Tabla 11: Resultados del objetivo estratégico institucional 01.....	18
Tabla 12: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 01	19
Tabla 13: Resultados del objetivo estratégico institucional 02.....	20
Tabla 14: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 02	20
Tabla 15: Resultados del objetivo estratégico institucional 03.....	21
Tabla 16: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 03	22
Tabla 17: Resultados del objetivo estratégico institucional 04.....	22
Tabla 18: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 04	23
Tabla 19: Resultados del objetivo estratégico institucional 05.....	24
Tabla 20: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 05	24
Tabla 21: Resultados del objetivo estratégico institucional 06.....	25
Tabla 22: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 06	25



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



I. PRESENTACIÓN DEL PLIEGO

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, tiene por finalidad planificar, organizar, coordinar, normar, dirigir, supervisar y controlar las actividades meteorológicas, hidrológicas, agrometeorológicas y conexas, mediante la operación de un sistema de obtención de información; la investigación científica y tecnológica, la realización de estudios y proyectos, así como la prestación de servicios, en materia de su competencia, tales como observar y estudiar la atmósfera, así como brindar servicios de predicción en dichas materias, actuando de acuerdo con la política, objetivos y metas que aprueba el Sector Ambiental, y dentro de los planes y programas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

El 15 de diciembre de 1984, se promulgó la Ley N°24031, Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), donde se determinó sus funciones y competencias. En junio del 2004 se aprueba la Ley N°28245, Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, donde se establece que los Organismos Públicos Descentralizados que ejerzan competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales (como el SENAMHI), forman parte de este sistema bajo la dirección de su ente rector, antes el CONAM, ahora el Ministerio del Ambiente (MINAM). Además, en el mes de mayo del 2008, se aprueba el Decreto Legislativo N°1013 que crea el MINAM, estableciendo en su Primera Disposición Complementaria Final que el SENAMHI, es un organismo público ejecutor, adscrito al Ministerio del Ambiente y se regirá por su norma de creación y otras normas complementarias.

El SENAMHI, es una Entidad de competencia nacional, teniendo domicilio legal y sede principal en la ciudad de Lima, además cuenta con trece (13) Órganos Desconcentrados denominados Direcciones Zonales, los cuales cuentan con presencia en Piura, Tumbes, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, La Libertad, Ancash, Ica, Huancavelica, Ayacucho, Arequipa, Moquegua, Tacna, Loreto, San Martín, Huánuco, Ucayali, Pasco, Junín, Cusco, Apurímac, Madre de Dios, y Puno.

II. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe de evaluación del Plan Estratégico Institucional 2017-2022 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, correspondiente al ejercicio fiscal 2019, realizado en el marco del proceso de planeamiento estratégico establecido por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) a través de la Guía para el Planeamiento Institucional, modificada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N°00016-2019/CEPLAN/PCD. Para ello se ha analizado la información proporcionada por los órganos y unidades orgánicas del SENAMHI, respecto a los resultados del año 2019, a nivel de Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales.

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2017-2022 del SENAMHI, aprobado con Resolución de Presidencia Ejecutiva N°068-2019-SENAMHI/PREJ, contiene los elementos centrales en torno a los cuales se alinea estratégicamente la institución. En tal sentido, constituye el principal documento de Gestión Institucional, tanto en la asignación de recursos, como en la priorización de esfuerzos que posibilitan que el SENAMHI obtenga resultados positivos en el fomento y expansión de la investigación científica y tecnológica en el ámbito meteorológico, hidrológico y climático en beneficio de la Sociedad Peruana. Además, contribuye al logro de cuatro Objetivos Sectoriales con los objetivos y acciones estratégicas institucionales, expresados como resultados que se esperan lograr, permitiendo organizar las acciones y los servicios hacia el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional Ambiental.

El presente informe comprende las seis secciones que indica la estructura normada por el CEPLAN incluyendo los anexos respectivos. Asimismo, se consigna en forma resumida el marco estratégico establecido, enunciando los componentes básicos como los Objetivos y las Acciones Estratégicas Institucionales y su articulación con los objetivos del Plan Estratégico Sectorial Multianual – MINAM, con los Programas Presupuestales que intervienen en el SENAMHI y las Actividades Operativas previstas a realizar para el cumplimiento de dichos Objetivos y Acciones Estratégicas.

En ese contexto, el PEI contiene seis (06) Objetivos Estratégicos Institucionales y dieciséis (16) Acciones Estratégicas con sus respectivos indicadores y metas a ser cumplidas durante los años 2017-2022.

Tabla 1: Objetivos Estratégicos Institucionales 2017-2022

OEI 01	<ul style="list-style-type: none">• Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.
OEI 02	<ul style="list-style-type: none">• Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.
OEI 03	<ul style="list-style-type: none">• Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.
OEI 04	<ul style="list-style-type: none">• Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general.
OEI 05	<ul style="list-style-type: none">• Proveer de información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país.
OEI 06	<ul style="list-style-type: none">• Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



En el caso del Objetivo Estratégico Institucional 01, se ha ejecutado el 83% de la meta programada para el año 2019, lo que representa una vigilancia hidrometeorológica a 602 distritos, mediante pronósticos diarios, emisión de boletines, avisos informáticos, entre otros, de manera que la población intervenida (ciudadanos, autoridades, gobierno nacional, gobiernos regionales y locales, etc.) pudieran contar con información oportuna para la toma de decisiones. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica”, y se encuentra vinculado con el Programa Presupuestal 0068, dentro del cual se desarrollan tres actividades presupuestales: i) Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres; ii) Generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos y iii) Generación de información y monitoreo del fenómeno “El Niño”. El responsable de su medición es la Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).

En cuanto al Objetivo Estratégico Institucional 02, se encuentra vinculado a la categoría presupuestal Asignaciones Presupuestarias que no resultan en productos – APNOP, dentro de la cual se desarrolló la actividad presupuestal “pronósticos, asesoramiento, estudios e investigaciones y participación técnico científica en meteorología”. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de cambio climático adaptados a su ámbito territorial”, el responsable de su medición es la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA). En el periodo 2019, se ha ejecutado el 95% de la meta programada, esto se debe a que en el año 2019 se empezó con Proyecto Apoyo a la Gestión del Cambio Climático II, en donde se generarán escenarios climáticos a nivel nacional.

Por otro lado, se ha ejecutado el 95% de la meta propuesta para el Objetivo Estratégico Institucional 03, logrando que el sector forestal utilice la información generada para el Plan de Adaptación ante el Cambio Climático. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos” y se encuentra vinculado a la categoría presupuestal Asignaciones Presupuestarias que no resultan en productos – APNOP, con las actividades presupuestales: i) Administración de la Red Hidrometeorológica y ii) Pronósticos, asesoramiento, estudios e investigaciones y participación técnico científica en agrometeorología. El responsable de su medición es la Dirección de Hidrología (DHI).

Asimismo, se ha logrado cumplir con un estudio adicional de lo programado en la meta para el Objetivo Estratégico Institucional 04 (dos estudios en total). Este objetivo estratégico se encuentra vinculado con el Programa Presupuestal 0096, dentro del cual se desarrolla la actividad presupuestal “Provisión de información de la calidad del aire”, presentando como indicador “Número de estudios para la mejora del pronóstico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



de IUV”, el responsable de su medición es la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).

En cuanto al Objetivo Estratégico Institucional 05, se ha logrado una ejecución del 100% de la meta establecida, logrando atender a 12 sectores con información climática oportuna y confiable para la toma de decisiones. Este objetivo estratégico se encuentra vinculado con el Programa Presupuestal 0089, dentro de la cual se desarrollaron las actividades presupuestales: i) Capacitación a productores agrarios sobre la importancia del uso de la información agroclimática y aptitud de suelos y ii) Generación de información de levantamiento de suelos, de zonificación agroecológica y de medición de deterioro del suelo. Presenta como indicador “Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados”, el responsable de su medición es la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).

Finalmente, se logró cumplir con el 100% de la meta programada para el Objetivo Estratégico Institucional 06, habiendo implementado 3 estándares de calidad de atención a la ciudadanía. El presente objetivo tiene como indicador “Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados”, el responsable de su medición es la Gerencia General (GG). Además, se encuentra vinculado a la categoría presupuestal Acciones Centrales, dentro de la cual se desarrollaron las actividades presupuestales: i) Acciones de Control; ii) Asesoramiento Técnico y Jurídico; iii) Conducción y orientación superior; iv) Gestión administrativa; v) Gestión de recursos humanos y vi) Planeamiento y Presupuesto.

De acuerdo a lo señalado, la mejora de la estrategia es significativa dado que tras la disposición de la Alta Dirección para la elaboración del nuevo PEI 2020-2023, aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0191-2019-SENAMHI/PREJ de fecha 30 de diciembre del 2019, se aprueba el nuevo Plan Estratégico Institucional 2020-2023 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI.

El nuevo PEI 2020-2023 del SENAMHI define e incluye la política institucional, actualiza y/o rediseña la misión institucional, los valores institucionales, los objetivos estratégicos, acciones estratégicas e indicadores, redireccionando las prioridades institucionales, modificando la ruta estratégica institucional y gestionando proyectos para la mejora de la red observacional y definiendo su rol rector en materia de Entidad generadora de información especializada a nivel nacional.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



III. ANÁLISIS CONTEXTUAL

El tercer año de implementación del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2017-2022 del SENAMHI, estuvo cargado de circunstancias de orden político, social y económico que influyeron en la ejecución de los planes, programas y/o proyectos programados por el Gobierno para el Ejercicio Fiscal 2019.

En el plano político, el ruido aumentó en el 2019 tras una larga crisis política debido a la corrupción evidenciada. La crisis institucional por el enfrentamiento entre el Gobierno y el Congreso, tuvo un pico a fines de septiembre luego de la disolución del Parlamento, el cambio del gabinete ministerial, y la convocatoria de nuevas elecciones.

En el plano social, la incertidumbre generada por los conflictos políticos y la corrupción, tuvo como consecuencia movilizaciones ciudadanas que levantaron consignas en defensa de la democracia, del derecho a decidir y de la paridad.

Por otro lado, en el plano económico, los altos índices de pobreza, desnutrición, anemia infantil, y sobre todo un aparato productivo muy dependiente de capitales y tecnologías foráneas, afectan directamente los indicadores económicos. En los últimos años la economía peruana registró un comportamiento por debajo de lo anticipado por los analistas. Si bien esta divergencia se debió principalmente a una volátil evolución de los sectores primarios (en particular pesca y minería) también se observó una sostenida desaceleración de la demanda interna, en especial de la inversión.

El Gobierno, ha buscado reactivar la economía disponiendo la reasignación de recursos económicos para proyectos destinados para algunos ministerios y gobiernos regionales. Algunos analistas económicos consideran que ese impulso no depende de mayores recursos sino de la eficiencia, de la calidad del gasto y de la ejecución presupuestaria, sin embargo, el Gobierno ha manifestado que dado un contexto de menor crecimiento y moderación de las expectativas de las familias y empresas, es necesario garantizar la ejecución de los recursos asignados en el presupuesto público para el 2019, de manera que permitan impulsar la demanda interna de acuerdo con el Marco Macroeconómico Multianual 2020-2023.

IV. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LOGROS ESPERADOS

4.1. MARCO ESTRATÉGICO DEL SENAMHI

Los objetivos estratégicos institucionales se encuentran alineados con el marco de sus competencias, así como las políticas sectoriales ambientales recogidas en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Ambiente 2017-2021.

Tabla 2: Indicadores de los Objetivos Estratégicos Institucionales

Objetivos Estratégicos Institucionales	Indicadores	Responsables
OEI 01: Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica.	DRD
OEI 02: Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	Porcentaje de departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de cambio climático adaptados a su ámbito territorial.	DMA
OEI 03: Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos.	DHI
OEI 04: Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general.	Número de estudios para la mejora del pronóstico IUV.	DMA
OEI 05: Proveer de información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país.	Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados.	DMA
OEI 06: Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI.	Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados.	GG



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Por otro lado, el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, orienta sus actividades e inversiones al cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Estratégico Institucional (PEI) a través de su participación en la ejecución de los programas presupuestales (PP 0068, PP 0089, PP 0096, Acciones Centrales, y APNOP).

Tabla 3: Articulación de Objetivos Estratégicos Institucionales con Programas Presupuestales

Objetivos Estratégicos Sectoriales	Objetivos Estratégicos Institucionales	Programa Presupuestal (PP)
OES 03: 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.	OEI 01: Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	PP 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.
	OEI 02: Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	
OES 02: Promover la sostenibilidad en el uso y diversidad biológica y de los servicios ecosistémicos como activos de desarrollo del país.	OEI 03: Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	APNOP: Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos
OES 01: Mejorar las condiciones del estado del ambiente a favor de la salud de las personas y los ecosistemas.	OEI 04: Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general.	PP 0096: Gestión de la calidad del aire.
	OEI 05: Proveer de información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país.	PP 0089: Reducción de la degradación de los suelos agrarios
OES 05: Fortalecer la gobernanza y cultura ambiental	OEI 06: Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI.	Acciones Centrales APNOP

A continuación, se presenta la articulación de los Objetivos Estratégicos y las Acciones Estratégicas del Plan Estratégico Institucional que fundamenta las Actividades Operativas y Metas Anuales.



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Tabla 4: Articulación de Objetivos y Acciones Estratégicas

Objetivos Estratégicos Institucionales	Acciones Estratégicas Institucionales	Indicadores (AEI)	Programa Presupuestal	Producto del PP	Indicador de Producto del PP
OEI 01: Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	AEI 01.01: Vigilancia de peligros hidrometeorológicos de manera permanente para la ciudadanía y tomadores de decisión	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica	PP 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres	Estudios para la estimación del riesgo de desastres	Porcentaje de distritos en zonas altamente expuestas a bajas temperaturas con vigilancia hidrometeorológica
	AEI 01.02: Investigaciones hidrometeorológicas con fines de prevención priorizadas para entidades públicas, privadas y ciudadanía.	Número de investigaciones hidrometeorológicas publicadas			
	AEI 01.03: Estudios de peligros hidrometeorológicos para entidades públicas y privadas	Número de estudios hidrometeorológicos publicados			
OEI 02: Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	AEI 02.01: Estimación de tendencia de eventos climáticos extremos disponibles para la ciudadanía y tomadores de decisión	Indicadores climáticos disponibles para la ciudadanía y entidades públicas y privadas			Porcentaje de meses de anticipación del pronóstico probabilístico de El Niño y La Niña en el Pacífico Central
	AEI 02.02: Escenarios regionalizados de cambio climático disponibles para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	Porcentaje de departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de cambio climático adaptados a su ámbito territorial			
OEI 03: Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	AEI 03.01: Información hidroclimática oportuna con alto potencial ecosistémico para los tomadores de decisiones	Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos	APNOP: Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos		
	AEI 03.02: Información hidrometeorológica disponible para la ciudadanía en general	Número de variables hidroclimáticas observadas disponibles			



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Objetivos Estratégicos Institucionales	Acciones Estratégicas Institucionales	Indicadores (AEI)	Programa Presupuestal	Producto del PP	Indicador de Producto del PP
OEI 04: Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general	AEI 04.01: Pronóstico del índice de radiación ultravioleta para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	Número de estudios para la mejora del pronóstico de IUV	PP 0096: Gestión de la calidad del aire	Instituciones con información de monitoreo y pronóstico de la calidad del aire	Porcentaje de instituciones que cuentan con información sobre calidad del aire
	AEI 04.02: Pronóstico de calidad del aire oportunos para Lima Metropolitana	Porcentaje de incremento de proyección de pronóstico de calidad del aire			
OEI 05: Proveer información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país	AEI 05.01: Servicios especializados en meteorología, hidrología, agrometeorología y climatología con aplicación en el desarrollo económico y social del país	Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados	PP 0089: Reducción de la degradación de los suelos agrarios	Productores agrarios informados sobre la aptitud de los suelos	Porcentaje de productores agrarios que han realizado análisis de suelo y recibieron asistencia técnica para implementar los resultados de dicho análisis en los últimos tres años
OEI 06: Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI	AEI 06.01: Mejorar los estándares de calidad de atención al ciudadano	Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados	Acciones Centrales APNOP		
	AEI 06.02: Fortalecer el desarrollo de las acciones para la implementación de la gestión por procesos	Número de procesos mejorados			
	AEI 06.03: Fortalecer el sistema observacional hidrometeorológico del país	Porcentaje de operatividad del sistema observacional			
	AEI 06.04: Contribuir con la mejora del gobierno electrónico	Número de soluciones tecnológicas implementadas para la gestión			
	AEI 06.05: Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI	Porcentaje de trabajadores capacitados			
	AEI 06.06: Fortalecer la gestión administrativa	Porcentaje de ejecución presupuestal			

4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y SU ARTICULACIÓN CON LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS

El Plan Estratégico Institucional (PEI) es un instrumento de gestión que define la estrategia del Pliego para lograr sus objetivos, en un periodo mínimo de tres años, a través de iniciativas diseñadas para producir una mejora en el bienestar de la población a la cual sirve. Estos objetivos se deben reflejar en resultados.

En el PEI del SENAMHI, la Alta Dirección ha plasmado sus objetivos estratégicos y las principales líneas de acción para el cierre de las brechas identificadas en el corto y mediano plazo. Para implementar esta estrategia el Plan Operativo Institucional (POI) establece las actividades operativas e inversiones priorizadas vinculadas al cumplimiento de los objetivos y acciones estratégicas del PEI.

OEI 01: Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas

El presente objetivo estratégico se encuentra vinculado con el Programa Presupuestal 0068, dentro del cual se desarrollan tres actividades presupuestales: i) Desarrollo de investigación aplicada para la gestión del riesgo de desastres; ii) Generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos y iii) Generación de información y monitoreo del fenómeno “El Niño”. Estas actividades presupuestales se operativizan con las siguientes actividades operativas en el Plan Operativo Institucional 2019:

Tabla 5: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 01

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano	
OEI 01: Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	DRD	Operatividad del sistema observacional	DRD	
		Optimizar y modernizar la red observacional		
		Supervisión del funcionamiento de la red nacional de observación		
	DRD	DRD	Generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos	DMA
			Generación y difusión de estudios hidrometeorológicos y climáticos	
			Difusión de información sobre el fenómeno el niño y perspectivas climáticas	
			Generación de información y monitoreo del fenómeno el niño	
			Evaluación de la predictabilidad a nivel nacional para la estación de verano (Fase I)	
			Zona de convergencia intertropical en el pacífico esté relacionada a las precipitaciones en el noroeste del Perú durante el niño costero 2017 - Fase III	
			Generación de ensambles para la predicción estacional (Fase I)	
			Verificación del pronóstico diario de temperaturas máximas y mínimas en lima metropolitana (primer avance)	

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
		Generación de información hidroclimática y climática	DHI
		Generación y difusión de estudios	
		Elaboración de estudio de caracterización de lluvias intensas en las quebradas cantuta y santo domingo	
		Elaboración del estudio de caracterización de lluvias intensas en el distrito Lurigancho - Chosica	
		Identificación de nuevas estrategias para la adaptación de los cultivos de seguridad alimentaria ante el riesgo agroclimático en un contexto de cambio climático en la región del altiplano	DAM
		Generación de información base para la implementación de la plataforma para el sistema de alerta temprana para roya en café en Cajamarca (IICA, SENASA y JNC)	
		Riesgo agroclimático por cultivos	
		Bioclimatología en el ganado vacuno	
		Boletín de deficiencias hídricas en la sierra sur	
		Generación de reportes de la base de datos de suelo, clima y cultivos: CASANDRA	
		Pronóstico agrometeorológico decadal por cultivo	
		Riesgo de déficit y excesos hídricos para los cultivos de papa y maíz a nivel nacional	

OEI 02: Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático para la ciudadanía y entidades públicas y privadas

El presente objetivo estratégico se encuentra vinculado a la categoría presupuestal Asignaciones Presupuestarias que no resultan en productos – APNOP, dentro de la cual se desarrolló la actividad presupuestal “pronósticos, asesoramiento, estudios e investigaciones y participación técnico científica en meteorología”. Esta actividad presupuestal se operativiza con las siguientes actividades operativas en el Plan Operativo Institucional 2019:

Tabla 6: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 02

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
OEI 02: Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	DMA	Vigilancia de la radiación UV y capa de ozono	DMA
		Estimación de indicadores de cambio climático	
		Gestión administrativa	
		Prácticas inclusivas sobre enfoque de género en la previsión de servicios climáticos	

OEI 03: Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico para la ciudadanía y entidades públicas y privadas

El presente objetivo estratégico se encuentra vinculado a la categoría presupuestal Asignaciones Presupuestarias que no resultan en productos – APNOP, dentro de la cual se desarrollaron las actividades presupuestales: i) Administración de la Red Hidrometeorológica; ii) Pronósticos, asesoramiento, estudios e investigaciones y participación técnico científica en agrometeorología. Estas actividades presupuestales se operativizan con las siguientes actividades operativas en el Plan Operativo Institucional 2019:

Tabla 7: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 03

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
OEI 03: Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	DHI	Modernización del sistema de gestión de datos	DRD
		Elaboración de documentos técnicos y de gestión	
		VARIABLES hidroclimáticas observadas disponibles	
	Gestión de datos	DAM	

OEI 04: Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general

El presente objetivo estratégico se encuentra vinculado con el Programa Presupuestal 0096, dentro del cual se desarrolla la actividad presupuestal “Provisión de información de la calidad del aire”. Esta actividad presupuestal se operativiza con las siguientes actividades operativas en el Plan Operativo Institucional 2019:

Tabla 8: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 04

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
OEI 04: Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general.	DMA	Instrumentos técnicos de gestión ambiental	DMA
		Instituciones informadas sobre los pronósticos de calidad del aire	
		Vigilancia de la calidad del aire	
		Estudios e investigaciones	

OEI 05: Proveer de información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país

El presente objetivo estratégico se encuentra vinculado con el Programa Presupuestal 0089, dentro de la cual se desarrollaron las actividades presupuestales: i) Capacitación a productores agrarios sobre la importancia del uso de la información agroclimática y aptitud de suelos; ii) Generación de información de levantamiento de suelos, de zonificación agroecológica y de medición de deterioro del suelo. Estas actividades presupuestales se operativizan con las siguientes actividades operativas en el Plan Operativo Institucional 2019:

Tabla 9: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 05

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
OEI 05: Proveer de información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país.	DMA	Generación de estudios hidrológicos a nivel distrital	DHI
		Generación de estudios hidrológicos a nivel de cuencas	
		Generación de información de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor	DAM
		Capacitación a productores agrarios	

OEI 06: Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI

El presente objetivo estratégico se encuentra vinculado a la categoría presupuestal Acciones Centrales, dentro de la cual se desarrollaron las actividades presupuestales: i) Acciones de Control; ii) Asesoramiento Técnico y Jurídico; iii) Conducción y orientación superior; iv) Gestión administrativa; v) Gestión de recursos humanos; vi) Planeamiento y Presupuesto. Estas actividades presupuestales se operativizan con las siguientes actividades operativas en el Plan Operativo Institucional 2019:

Tabla 10: Vinculación de objetivos estratégicos y actividades operativas 2019 - OEI 06

Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
OEI 06: Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI.	GG	Realización de informes de representación ante organismos nacionales e internacionales	PREJ
		Rendición de cuentas como titular de la entidad	
		Supervisión de la gestión técnica institucional	
		Supervisión de la producción de las investigaciones	
		Seguimiento de políticas, planes y normas con enfoque de género para la adopción de medidas correctivas en las intervenciones institucionales	
		Promoción y difusión de implementación y uso de servicios dirigidos a los servidores de la institución	



Objetivos Estratégicos Institucionales	Responsable	Actividades Operativas	Órgano
		Auditoría de cumplimiento	OCI
		Servicio relacionado	
		Acción simultánea	
		Realización del monitoreo de la implementación del sistema de control interno	GG
		Realización de la clasificación de documentación para el despacho con el presidente ejecutivo	
		Supervisión de la gestión de simplificación administrativa	
		Supervisión de la información en el portal de transparencia que asegure el cumplimiento de la ley de transparencia y acceso a la información	
		Verificación del cumplimiento del plan de integridad y lucha contra la corrupción del SENAMHI periodo 2018-2019	OAJ
		Asesoramiento jurídico	
		Gestión presupuestal	OPP
		Gestión de modernización	
		Gestión de cooperación técnica	
		Gestión de planeamiento	
		Formalizar las acciones del grupo de género para implementar el enfoque de género en la institución	
		Fortalecimiento y operación de tecnología de la información	OTI
		Procesamiento de datos del SENAMHI	
		Conducir el proceso contable según procedimientos vigentes del sistema de contabilidad	OA
		Conducción de los sistemas administrativos	
		Conducción del proceso de tesorería	
		Seguimiento a la ejecución de las inversiones	
		Toma de inventarios	
		Acciones de mantenimiento	
		Planificación de políticas de recursos humanos	ORH
		Gestión del empleo	
		Gestión y administración de compensaciones	
		Gestión del plan de desarrollo de las personas	
		Gestión de relaciones humanas y sociales	
		Promover la generación de información y estadísticas con enfoque de género	
		Promover la capacitación, sensibilización y difusión de normas, materiales e información con enfoque de género	UACGD
		Prestación del servicio bibliotecario	
		Atención y prestación de servicios a la ciudadanía	
		Administración del acervo documental	UFC
		Difusión de avisos meteorológicos e hidrológicos	
		Informe de plan multianual de heladas y friajes - año 2019	
		Organización de talleres en el marco del PREVAED	
		Difusión, prensa y relaciones públicas del SENAMHI	



4.3. EVALUACIÓN DE RESULTADOS: IDENTIFICACIÓN DE LOGROS ASOCIADOS A LA INTERVENCIÓN DEL SENAMHI

A continuación, se aprecian los resultados de los indicadores a nivel de objetivos estratégicos institucionales y acciones estratégicas institucionales a cargo de los órganos y unidades orgánicas del SENAMHI, como responsables del logro de las metas por indicador propuestas en el PEI 2017-2022.

Logros en el OEI 01

Para el año 2019, el SENAMHI se ha propuesto una meta del 35% en el objetivo estratégico institucional (OEI 01) cuyo resultado depende de la implementación de tres (03) acciones estratégicas, que se detallan en los cuadros subsiguientes. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica”, el responsable de su medición es la Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD).

Tabla 11: Resultados del objetivo estratégico institucional 01

Objetivo estratégico institucional	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
OEI 01: Optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica	35%	29%	DRD	Vigilancia hidrometeorológica a 602 distritos, mediante pronósticos diarios, emisión de boletines, avisos informáticos, entre otros, de manera que la población intervenida (ciudadanos, autoridades, gobierno nacional, gobiernos regionales y locales, COEN, COER, COEL, etc.) pudieran contar con información para la toma de decisiones.

Se observa que se ha ejecutado el 83% de la meta programada para el periodo 2019, este resultado representa la atención con vigilancia hidrometeorológica a 602 distritos, mediante pronósticos diarios, emisión de boletines, avisos informáticos, entre otros, de manera que la población intervenida (ciudadanos, autoridades, gobierno nacional, gobiernos regionales y locales, COEN, COER, COEL, etc.) pudieran contar con información oportuna para la toma de decisiones.

Tabla 12: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 01

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 01.01: Vigilancia de peligros hidrometeorológicos de manera permanente para la ciudadanía y tomadores de decisión	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica	35%	29%	DRD	Vigilancia hidrometeorológica a 602 distritos, mediante pronósticos diarios, emisión de boletines, avisos informáticos, entre otros, de manera que la población intervenida (ciudadanos, autoridades, gobierno nacional, gobiernos regionales y locales, COEN, COER, COEL, etc.) pudieran contar con información para la toma de decisiones.
AEI 01.02: Investigaciones hidrometeorológicas con fines de prevención priorizadas para entidades públicas, privadas y ciudadanía	Número de investigaciones hidrometeorológicas publicadas	1.00	1.00	DHI	Utilidad para el sector Agricultura al utilizar información generada de Sequías como condición habilitante para Plan de adaptación ante el Cambio Climático.
AEI 01.03: Estudios de peligros hidrometeorológicos para entidades públicas y privadas	Número de estudios hidrometeorológicos publicados	5.00	3.00	DMA	Con el desarrollo de estudios de peligros hidrometeorológicos se ha contribuido también a la generación de pronósticos más consistentes.

Logros en el OEI 02

Para el año 2019, el SENAMHI se ha propuesto una meta del 63% en el objetivo estratégico institucional (OEI 02) cuyo resultado depende de la implementación de dos (02) acciones estratégicas, que se detallan en los cuadros subsiguientes. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de cambio climático adaptados a su ámbito territorial”, el responsable de su medición es la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).

Tabla 13: Resultados del objetivo estratégico institucional 02

Objetivo estratégico institucional	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
OEI 02: Generar información hidroclimática para acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	Porcentaje de departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de cambio climático adaptados a su ámbito territorial	63%	60%	DMA	Se iniciaron las actividades preparatorias para la generación de escenarios nacionales de mayor resolución a nivel nacional mediante el Proyecto Apoyo a la Gestión del Cambio Climático II.

Se observa que se ha ejecutado el 95% de la meta programada, esto se debe a que en el año 2019 se empezó con Proyecto Apoyo a la Gestión del Cambio Climático II, en donde se generarán escenarios climáticos a nivel nacional, para cumplir con el proyecto en octubre de 2019 se inició con la simulación numérica, la cual se encuentra en un 20% del periodo 1981 - 2065, para el primer dominio de simulación de 50 km de resolución espacial fase 1, la fase 2: Perú 12 km, y la fase 3: Perú a 5 km de resolución espacial, que culminara en mayo de 2021.

Este proyecto permitirá contar con escenarios de cambio climático nacionales, adaptados al ámbito territorial, con una mayor resolución, y sin perder los escenarios regionalizados que se venían generando.

Tabla 14: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 02

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 02.01: Estimación de tendencia de eventos climáticos extremos disponibles para la ciudadanía y tomadores de decisión	Indicadores climáticos disponibles para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	10.00	10.00	DMA	Las tendencias climáticas de precipitación acumulada anual para estaciones a nivel nacional indican incrementos significativos en más del 20%, y que son más acentuadas en la mayoría de estaciones de la sierra centro y norte del país (Lima, Ancash, La Libertad, Cajamarca y Piura). Las tendencias de temperaturas máximas y mínimas son de incremento significativos para la mayoría de las estaciones.

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 02.02: Escenarios regionalizados de cambio climático disponibles para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	Porcentaje de departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de cambio climático adaptados a su ámbito territorial	63%	60%	DMA	Se iniciaron las actividades preparatorias para la generación de escenarios nacionales de mayor resolución a nivel nacional mediante el Proyecto Apoyo a la Gestión del Cambio Climático II.

Logros en el OEI 03

Para el año 2019, el SENAMHI se ha propuesto una meta del 40% en el objetivo estratégico institucional (OEI 03) cuyo resultado depende de la implementación de dos (02) acciones estratégicas, que se detallan en los cuadros subsiguientes. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos”, el responsable de su medición es la Dirección de Hidrología (DHI).

Tabla 15: Resultados del objetivo estratégico institucional 03

Objetivo estratégico institucional	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
OEI 03: Incrementar la generación de información hidroclimática con enfoque ecosistémico, para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos	40%	38%	DHI	Utilidad para el sector forestal al utilizar información generada de Zonas de Vida como condición habilitante para Plan de adaptación ante el Cambio Climático.

Se observa que se ha ejecutado el 95% de la meta programada, logrando que el sector forestal utilice la información generada para el Plan de adaptación ante el cambio climático. Los factores que aportaron al cumplimiento de este objetivo fueron la optimización del presupuesto, y el personal especializado en el tema.

Tabla 16: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 03

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 03.01: Información hidroclimática oportuna con alto potencial ecosistémico para los tomadores de decisión	Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos	40%	38%	DHI	Utilidad para el sector forestal al utilizar información generada de Zonas de Vida como condición habilitante para Plan de adaptación ante el Cambio Climático.
AEI 03.02: Información hidrometeorológica disponible para la ciudadanía en general	Número de variables hidroclimáticas observadas disponibles	2.00	3.00	DRD	Se cuenta con datos diarios de precipitación, temperatura máxima y mínima con control de calidad hasta el 2018 de estaciones convencionales. Además, se ha elaborado un sistema de control de calidad de estaciones automáticas.

Logros en el OEI 04

Para el año 2019, el SENAMHI ha propuesto elaborar un estudio para la mejora del pronóstico de IUV en el objetivo estratégico institucional (OEI 04), cuyo resultado depende de la implementación de dos (02) acciones estratégicas, que se detallan en los cuadros subsiguientes. Este objetivo presenta como indicador “Número de estudios para la mejora del pronóstico de IUV”, el responsable de su medición es la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).

Tabla 17: Resultados del objetivo estratégico institucional 04

Objetivo estratégico institucional	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
OEI 04: Mejorar la información de las condiciones ambientales atmosféricas para el público en general	Número de estudios para la mejora del pronóstico de IUV	1.00	2.00	DMA	Se ha determinado la influencia que tiene los aerosoles atmosféricos y el espesor de la capa de ozono en el índice de Radiación Ultravioleta (IUV). Por otro lado, también se ha implementado el modelo Tropospheric Ultraviolet and Visible (TUV) Radiation para la predicción numérica del índice de radiación ultravioleta (IUV).

Se observa que se ha ejecutado un estudio adicional de lo programado para el periodo 2019, logrando elaborar dos estudios en total. Con estos estudios se pudo determinar la influencia de los aerosoles en el índice de radiación ultravioleta, así como implementar un modelo para la predicción numérica del índice antes mencionado. Los factores que facilitaron el cumplimiento de este objetivo fueron la disponibilidad de datos sistematizados sobre índice de la radiación ultravioleta, la disponibilidad de un servidor para la implementación y pruebas del modelo TUV, y la disponibilidad de datos para el ingreso en el modelo TUV (modelo GFS, modelo WRF y reanálisis CAM).

Tabla 18: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 04

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 04.01: Pronóstico del índice de radiación ultravioleta oportuno para la ciudadanía y entidades públicas y privadas	Número de estudios para la mejora del pronóstico de IUUV	1.00	2.00	DMA	Se ha determinado la influencia que tiene los aerosoles atmosféricos y el espesor de la capa de ozono en el índice de Radiación Ultravioleta (IUUV). Se pudo comprobar que en días despejados la atenuación de la radiación UV se encuentra regulada por los aerosoles en las ciudades ubicadas a menor altitud, pero este factor no afecta en gran medida a las ciudades ubicadas a menor altitud. Por otro lado, también se ha implementado el modelo Tropospheric Ultraviolet and Visible (TUV) Radiation para la predicción numérica del Índice de radiación ultravioleta (IUUV). Los resultados muestran que los valores más cercanos a lo observado se dan en las simulaciones con nubosidad.
AEI 04.02: Pronósticos de calidad del aire oportunos, para Lima Metropolitana	Porcentaje de incremento de proyección de pronóstico de calidad del aire	100%	100%	DMA	Se ha brindado la información a la población de Lima, que compone la tercera parte de la población nacional sobre el pronóstico de calidad del aire.

Logros en el OEI 05

Para el año 2019, el SENAMHI se ha propuesto una meta del 71% en el objetivo estratégico institucional (OEI 05) cuyo resultado depende de la implementación de una (01) acción estratégica, que se detalla en los cuadros subsiguientes. Este objetivo presenta como indicador “Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados”, el responsable de su medición es la Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (DMA).

Tabla 19: Resultados del objetivo estratégico institucional 05

Objetivo estratégico institucional	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
OEI 05: Proveer de información especializada para su aplicación en el desarrollo económico y social del país	Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados	71%	71%	DMA	Se han atendido a 12 sectores (GRD, GORE, Contraloría, Transporte, GRH, Ministerio Público, Agricultura, Vivienda, Internacional (OMM), Energía, Congreso y Ambiente) con información climática oportuna y confiable para la toma de decisiones.

Se observa que se ha ejecutado el 100% de la meta programada, logrando atender a 12 sectores con información climática, principalmente monitoreo de lluvias y temperaturas del aire, fenómeno El Niño/La Niña, y pronósticos climáticos, de manera oportuna y confiable para la toma de decisiones. La paralización de algunas estaciones meteorológicas por motivos de vacaciones de los observadores, rompimiento de algunos equipos, entre otros, dificultaron el cumplimiento de este objetivo, sin embargo, se realizaron las coordinaciones correspondientes con las direcciones de línea y las direcciones zonales del SENAMHI acerca de la disponibilidad de la información meteorológica. Además, se utilizaron fuentes internacionales de datos climáticos complementarios a la información meteorológica del SENAMHI.

Tabla 20: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 05

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 05.01: Servicios especializados en meteorología, hidrología, agrometeorología y climatología con aplicación en el desarrollo económico y social del país	Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados	71%	71%	DMA	Se han atendido a 12 sectores (GRD, GORE, Contraloría, Transporte, GRH, Ministerio Público, Agricultura, Vivienda, Internacional (OMM), Energía, Congreso y Ambiente) con información climática oportuna y confiable para la toma de decisiones.

Logros en el OEI 06

Para el año 2019, el SENAMHI se ha propuesto una meta de 3.00 en el objetivo estratégico institucional (OEI 06) cuyo resultado depende de la implementación de seis (06) acciones estratégicas, que se detallan en los cuadros subsiguientes. Este objetivo presenta como indicador “Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados”, el responsable de su medición es la Gerencia General (GG).

Tabla 21: Resultados del objetivo estratégico institucional 06

Objetivo estratégico institucional	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
OEI 06: Fortalecer la gestión institucional del SENAMHI	Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados	3.00	5.00	GG	Se han implementado 5 estándares de calidad de atención a la ciudadanía en base al “Manual para mejorar la atención a la ciudadanía en las entidades de la administración pública”. Los estándares implementados son: conocimiento de la ciudadanía, accesibilidad y canales de atención a la ciudadanía, reclamos y sugerencias, transparencia y acceso a la información, y por último la medición de la gestión.

Se observa que se ha ejecutado el 167% de la meta programada, habiendo implementado 5 estándares de calidad de atención a la ciudadanía. Estos estándares fueron determinados sobre la base del “Manual para Mejorar la Atención a la Ciudadanía en las entidades de la Administración Pública” aprobado con Resolución Ministerial N°186-2015-PCM.

Tabla 22: Resultados de las acciones estratégicas institucionales del OEI 06

Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 06.01: Mejorar los estándares de calidad de atención al ciudadano	Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados	3.00	5.00	GG	Se han implementado 5 estándares de calidad de atención a la ciudadanía en base al “Manual para mejorar la atención a la ciudadanía en las entidades de la administración pública”.



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 06.02: Fortalecer el desarrollo de las acciones de implementación de la gestión por procesos	Número de procesos mejorados	1.00	2.00	OPP	En el año 2019, se realizó la mejora de los siguientes procesos de último nivel: 1.- "Programación Multianual, Formulación y Aprobación Presupuestaria Anual", proceso relacionado al nivel 0 denominado "Direccionamiento Estratégico", 2.- "Elaboración y actualización de Documentos de Gestión Interna", proceso relacionado al nivel 0 denominado "Gestión de Modernización Institucional".
AEI 06.03: Fortalecer el sistema observacional hidrometeorológico del país	Porcentaje de operatividad del sistema observacional	100%	85%	DRD	Actualmente el porcentaje de operatividad del sistema observacional está directamente relacionado al porcentaje de operatividad de las estaciones convencionales que poseen aplicativo móvil de transmisión de datos.
AEI 06.04: Contribuir con la mejora del gobierno electrónico	Número de soluciones tecnológicas implementadas para la gestión	4.00	14.00	OTI	Se implementaron 10 soluciones tecnológicas más de las programadas, lo cual ha permitido fortalecer la digitalización de procesos y el uso transversal de tecnologías digitales en el SENAMHI.
	Porcentaje de implementación de la base de datos integrada	100%	90%	DRD	Implementación de un solo sistema de ingreso de datos provenientes de las estaciones convencionales por personal responsable en cada Dirección Zonal.
AEI 06.05: Fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI	Porcentaje de trabajadores capacitados	55%	35%	ORH	Se llevó a cabo la capacitación de 382 personas, de un total de 1089 colaboradores. Si bien la Entidad promueve y valora la capacitación interna, las medidas de eficiencia del gasto público, continúan dificultando el cumplimiento de las metas establecidas para fortalecer las capacidades de los trabajadores del SENAMHI.



Acciones estratégicas institucionales	Indicador	Meta 2019	Ejecución 2019	Responsable	Logros
AEI 06.06: Fortalecer la gestión administrativa	Porcentaje de ejecución presupuestal	100%	92%	OPP	En el año 2019, la ejecución presupuestal ha sido "buena", considerando el indicador de gestión relacionado a los avances físicos y a los objetivos estratégicos del SENAMHI. En comparación de los años 2017 y 2018, la ejecución se ha incrementado en 17% y 11%, respectivamente. La mayor ejecución se ha realizado, sin considerar gastos de personal, pensionistas y CAS, en: i) la adquisición de activos no financieros relacionados al proyecto Junin y a las IOARRs financiadas con FONDES; ii) gastos de bienes y/o servicios vinculados con la labora misional del SENAMHI, iii) servicios básicos; iv) Contratos ineludibles como vigilancia, limpieza, alquileres, seguros, entre otros; v) partidas relacionadas al mantenimiento; vi) otros.

V. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA ESTRATEGIA

En base a la evaluación del PEI del periodo 2018, en la que se menciona la disposición de la Alta Dirección para la elaboración de un nuevo PEI 2020-2023, el 30 de diciembre del 2019 con Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0191-2019-SENAMHI/PREJ se aprueba el nuevo Plan Estratégico Institucional 2020-2023 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI.

El nuevo PEI 2020-2023 del SENAMHI evidencia un esfuerzo en la actualización de las brechas que presentan los servicios que brinda el SENAMHI a la ciudadanía, el minimizar estas brechas se ha convertido en la directriz de los objetivos estratégicos, acciones estratégicas e indicadores, redireccionando las prioridades institucionales, modificando la ruta estratégica institucional y gestionando proyectos para la mejora de la red observacional, definiendo su rol rector en materia de Entidad generadora de información especializada a nivel nacional.

El PEI 2020-2023 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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos podemos apreciar que, a nivel de objetivos estratégicos institucionales, se ha logrado el cumplimiento de las metas de tres objetivos, dos de ellos (objetivos 05 y 06) en un 100% y el otro (objetivo 04) superando el 100% de lo programado para el periodo 2019. Por otro lado, si bien los objetivos 01, 02 y 03 no alcanzaron las metas establecidas, alcanzaron el 83% (objetivo 01) y el 95% (objetivos 02 y 03) del valor establecido para este periodo.

Respecto a las acciones estratégicas, vemos que se ha logrado el cumplimiento de las metas de nueve acciones estratégicas institucionales, cinco de ellas (AEI 1.2, AEI 2.1, AEI 4.2, AEI 5.1, y AEI 6.1) se cumplieron en un 100%, las cuatro acciones estratégicas restantes (AEI 3.2, AEI 4.1, AEI 6.2, y AEI 6.4) cumplieron las metas establecidas en más del 100%. Por otro lado, si bien siete acciones estratégicas no alcanzaron las metas establecidas, alcanzaron el 60% (AEI 1.3), 64% (AEI 6.5), 83% (AEI 1.1), 85% (AEI 6.3), 92% (AEI 6.6), y 95% (AEI 2.2 y AEI 3.1) de los valores establecidos para este periodo.

En la búsqueda por optimizar la vigilancia hidrometeorológica con fines de prevención para la ciudadanía y entidades públicas y privadas, el SENAMHI contaba con 58 inversiones de rehabilitación de estaciones automáticas afectadas por el Fenómeno de El Niño Costero 2017. Al finalizar el año se logró ejecutar la rehabilitación de 30 estaciones automáticas, quedando pendiente de culminación 28 estaciones que se tiene programado rehabilitar en el ejercicio 2020.

El SENAMHI también buscó reforzar las actividades de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT), donde, en la Décima Quinta Sesión de la Comisión Multisectorial del FONDES del 26 de septiembre de 2019, en el marco del Decreto Supremo N°132-2017-EF, se priorizó el financiamiento de las dos (02) actividades de mitigación propuestas por el SENAMHI (estudios de caracterización e investigaciones aplicadas).

La primera actividad son los “Estudios para la caracterización de peligros asociados a lluvias intensas en las quebradas de la cuenca del río Rímac para el desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana (quebrada Pedregal, Mariscal Ramón Castilla, Los Cóndores, Cusipata y Payhua)” la cual permitirá contar con una primera aproximación a escala nacional sobre las condiciones favorables para la ocurrencia de peligros asociados a deslizamientos y huaycos. El objetivo principal del estudio es mejorar el monitoreo de los fenómenos hidrometeorológicos en la cuenca del río Rímac, a fin de reducir el riesgo existente a la población.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



La segunda actividad es la “Investigación aplicada para la mejora de capacidades en vigilancia hidrometeorológica con fines de alerta temprana en la región hidrográfica del Pacífico” la cual permitirá realizar el diseño de la Red de Alerta Temprana – SAT ante lluvias intensas y peligros asociados como inundaciones y remoción en masa en ocho (08) cuencas que a su vez inciden sobre siete (07) ciudades priorizadas (Sullana, Piura, Lambayeque, Chiclayo, Trujillo, Lima y Arequipa) debido al alto y muy alto grado de vulnerabilidad al que se encuentran sometidas, conforme las evaluaciones realizadas por el SINAGERD.

En este sentido, las dos (02) actividades antes mencionadas, son pasos importantes para la implementación a mediano plazo de los Sistemas de Alerta Temprana ante lluvias intensas y sus peligros asociados en el marco de la Red Nacional de Alerta Temprana.

En cuanto a la ejecución presupuestal, las medidas adoptadas para el cumplimiento de los logros esperados fueron las reuniones semanales con los actores vinculados a la ejecución, además del seguimiento de los requerimientos no programados. Por otro lado, los factores que facilitaron el cumplimiento de la ejecución presupuestal fueron: i) un cronograma detallado y medición de los tiempos de demora de los procedimientos de selección y/o órdenes de servicios; ii) el seguimiento mensual y luego semanal de las tareas y actividades previstas en el Plan Operativo Institucional; iii) apoyo de la Alta Dirección para el seguimiento articulado con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Oficina de Administración.

Pese a todo lo antes mencionado, también se presentaron factores que limitaron el cumplimiento de los objetivos planteados, es por esto que se realizan las siguientes recomendaciones para resolver las limitaciones más representativas: i) Incrementar el recurso humano, en especial en los procesos misionales de la Entidad, en el 2019, la mayor limitante ha sido la falta de recurso humano para desarrollar acciones/tareas misionales; ii) ampliar capacidad de tecnologías de información en la Entidad, para poder mejorar la sistematización de datos, la metadata de estaciones meteorológicas, entre otros. No contar con el respaldo tecnológico a la altura de las necesidades de la Entidad es otra de las principales limitaciones.

VII. ANEXOS

- Reporte de Seguimiento del PEI 2019 emitido a través del aplicativo CEPLAN V.01
- Cuarto Informe de Evaluación de Implementación del POI 2019:
[https://www.senamhi.gob.pe/pdf/trans/POI-\(eval\)-2019-04t.pdf](https://www.senamhi.gob.pe/pdf/trans/POI-(eval)-2019-04t.pdf)

**Anexo B-7
SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI)**

Periodo PEI : 2017 - 2022
 Nivel de Gobierno : E - GOBIERNO NACIONAL
 Sector : 05 - AMBIENTAL
 Pliego : 331 - SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

OEI.01 OPTIMIZAR LA VIGILANCIA HIDROMETEOROLÓGICA CON FINES DE PREVENCIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.OEI.01	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica.	Porcentaje	2016	0.20	2016	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.43	0.45	0.26	0.26	0.29	ND	ND	ND	104.00	86.67	82.86	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	03.04- Dirección de Redes de Observación y Datos

AEI.01.01 VIGILANCIA DE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS DE MANERA PERMANENTE PARA LA CIUDADANÍA Y TOMADORES DE DECISIÓN (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.01.01	Porcentaje de distritos priorizados que cuentan con una vigilancia hidrometeorológica.	Porcentaje	2016	0.20	2016	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.43	0.45	0.26	0.26	0.29	ND	ND	ND	104.00	86.67	82.86	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	03.04- Dirección de Redes de Observación y Datos

AEI.01.02 INVESTIGACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS CON FINES DE PREVENCIÓN PRIORIZADAS PARA ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y CIUDADANÍA (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.01.02	Número de investigaciones hidrometeorológicas publicadas.	Número	2016	0.00	2016	0.00	1.00	3.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	3.00	1.00	ND	ND	ND	200.00	100.00	100.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	03.01- Dirección de Hidrología

AEI.01.03 ESTUDIOS DE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS PARA ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.01.03	Número de estudios hidrometeorológicos publicados.	Número	2013	5.00	2016	20.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	9.00	2.00	3.00	ND	ND	ND	180.00	40.00	60.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL	03.02- Dirección de Meteorología

OEI.02 GENERAR INFORMACIÓN HIDROCLIMÁTICA PARA ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA CIUDADANÍA Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.OEI.02	Porcentaje de Departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de Cambio Climático adaptados a su ámbito territorial.	Porcentaje	2016	0.50	2016	0.50	0.54	0.58	0.63	0.68	0.72	0.75	0.54	0.58	0.60	ND	ND	ND	100.00	100.00	95.24	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

AEI.02.01 ESTIMACIÓN DE TENDENCIA DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS DISPONIBLES PARA LA CIUDADANÍA Y TOMADORES DE DECISIÓN (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.02.01	Indicadores climáticos disponibles para la ciudadanía y entidades públicas y privadas.	Número	2016	22.00	2016	22.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	13.00	12.00	10.00	ND	ND	ND	130.00	120.00	100.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

AEI.02.02 ESCENARIOS REGIONALIZADOS DE CAMBIO CLIMÁTICO DISPONIBLES PARA LA CIUDADANÍA Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.02.02	Porcentaje de Departamentos que cuentan con escenarios regionalizados de Cambio Climático adaptados a su ámbito territorial.	Porcentaje	2016	0.50	2016	0.50	0.54	0.58	0.63	0.68	0.72	0.75	0.54	0.58	0.60	ND	ND	ND	100.00	100.00	95.24	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

OEI.03 INCREMENTAR LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN HIDROCLIMÁTICA CON ENFOQUE ECOSISTÉMICO PARA LA CIUDADANÍA Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.OEI.03	Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos,	Porcentaje	2016	0.10	2016	0.10	0.20	0.30	0.40	0.45	0.50	0.55	0.13	0.30	0.38	ND	ND	ND	65.00	100.00	95.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.01- Dirección de Hidrología

hidrológicos y agroclimáticos.

AEI.03.01 INFORMACIÓN HIDROCLIMÁTICA OPORTUNA CON ALTO POTENCIAL ECOSISTÉMICO PARA LOS TOMADORES DE DECISIÓN (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.03.01	Porcentaje de áreas con alto potencial de servicios ecosistémicos que cuentan con estudios climáticos, hidrológicos y agroclimáticos.	Porcentaje	2016	0.10	2016	0.10	0.20	0.30	0.40	0.45	0.50	0.55	0.13	0.30	0.38	ND	ND	ND	65.00	100.00	95.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.01- Dirección de Hidrología

AEI.03.02 INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA DISPONIBLE PARA LA CIUDADANÍA EN GENERAL (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.03.02	Número de variables hidrológicas observadas disponibles.	Número	2016	3.00	2016	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	ND	ND	ND	100.00	100.00	150.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.04- Dirección de Redes de Observación y Datos

OEI.04 MEJORAR LA INFORMACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES ATMOSFÉRICAS PARA EL PÚBLICO EN GENERAL (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.OEI.04	Número de estudios para la mejora del pronóstico de IUV.	Número	2016	1.00	2016	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	ND	ND	ND	100.00	100.00	200.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

AEI.04.01 PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA OPORTUNO PARA LA CIUDADANÍA Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.04.01	Número de estudios para la mejora del pronóstico de IUV.	Número	2016	1.00	2016	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	ND	ND	ND	100.00	100.00	200.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

AEI.04.02 PRONÓSTICOS DE CALIDAD DEL AIRE OPORTUNOS, PARA LIMA METROPOLITANA (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		

IND.01.AEI.04.02	Porcentaje de incremento de proyección de pronóstico de calidad del aire.	Porcentaje	2016	0.33	2016	0.33	0.33	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	0.67	1.00	ND	ND	ND	*	*	*	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica
------------------	---	------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	---

OEI.05 PROVEER DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADA PARA SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PAÍS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.OEI.05	Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados.	Porcentaje	2016	0.29	2016	0.29	0.43	0.57	0.71	0.75	0.80	0.85	0.67	0.70	0.71	ND	ND	ND	155.81	122.81	100.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

AEI.05.01 SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN METEOROLOGÍA, HIDROLOGÍA, AGROMETEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA CON APLICACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PAÍS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.05.01	Porcentaje de sectores económicos y sociales que cuentan con estudios especializados.	Porcentaje	2016	0.29	2016	0.29	0.43	0.57	0.71	0.75	0.80	0.85	0.67	0.70	0.71	ND	ND	ND	155.81	122.81	100.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	03.02- Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

OEI.06 FORTALECER LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL SENAMHI (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.OEI.06	Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados.	Número	2016	0.00	2016	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	6.00	3.00	3.00	ND	ND	ND	200.00	100.00	100.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	02.01- Secretaria General

AEI.06.01 MEJORAR LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DE ATENCIÓN AL CIUDADANO (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
IND.01.AEI.06.01	Número de estándares de calidad de atención a la ciudadanía mejorados.	Número	2016	0.00	2016	0.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	6.00	3.00	3.00	ND	ND	ND	200.00	100.00	100.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA- SENAMHI	02.01- Secretaria General

AEI.06.02 FORTALECER EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS (Prioridad:1)

COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE	VALOR ACTUAL	LOGRO ESPERADO	VALOR OBTENIDO	AVANCE (%)	UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE
------	-----------	-----------------------	------------	--------------	----------------	----------------	------------	----	-----------------------------

		MEDICION	Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		RESPONSABLE		
IND.01.AEI.06.02	Número de procesos mejorados.	Número	2016	0.00	2016	0.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	2.00	ND	ND	ND	0	0	*	200.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	02.04-Oficina de Planeamiento y Presupuesto	
AEI.06.03 FORTALECER EL SISTEMA OBSERVACIONAL HIDROMETEOROLÓGICO DEL PAÍS (Prioridad:1)																												
COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE		
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
IND.01.AEI.06.03	Porcentaje de operatividad del sistema observacional.	Porcentaje	2016	0.60	2016	0.60	0.70	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.80	0.85	ND	ND	ND	107.14	*	100.00	*	85.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.04-Dirección de Redes de Observación y Datos
AEI.06.04 CONTRIBUIR CON LA MEJORA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO (Prioridad:1)																												
COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE		
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
IND.01.AEI.06.04	Número de soluciones tecnológicas implementadas para la gestión.	Número	2000	8.00	2016	20.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	7.00	14.00	ND	ND	ND	100.00	*	175.00	*	350.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	02.06-Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación
IND.02.AEI.06.04	Porcentaje de implementación de la Base de datos integrada.	Porcentaje	2016	0.00	2016	0.00	0.30	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	0.30	0.90	ND	ND	ND	100.00	*	42.86	*	90.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	03.04-Dirección de Redes de Observación y Datos
AEI.06.05 FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS TRABAJADORES DEL SENAMHI (Prioridad:1)																												
COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE		
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
IND.01.AEI.06.05	Porcentaje de los trabajadores capacitados.	Porcentaje	2016	0.40	2016	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.45	0.32	0.35	ND	ND	ND	100.00	*	64.00	*	63.64	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL METEOROLOGIA E HIDROLOGIA-SENAMHI	02.05-Oficina de Recursos Humanos
AEI.06.06 FORTALECER LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA (Prioridad:1)																												
COD.	INDICADOR	PARAMETRO DE MEDICION	LINEA BASE		VALOR ACTUAL		LOGRO ESPERADO						VALOR OBTENIDO						AVANCE (%)						UE	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE		
			Año	Valor	Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
IND.01.AEI.06.06	Porcentaje de ejecución presupuestal.	Porcentaje	2015	0.90	2016	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.81	0.92	ND	ND	ND	75.00	*	81.00	*	92.00	ND	ND	ND	000474-SERVICIO NACIONAL	02.04-Oficina de

NOTA : El porcentaje de avance de los indicadores no ha sido truncado en 100 %